EX·LIBRIS
DOCTORIS
FRIDERICI
PETRINÆ

5D5
3.000-

Vollständige Anleitung

zur

Erhaltung, Reinigung und Wiederherstellung

der

Gemälde,

zur

Bereitung der Firnisse,

so wie auch

zum Aufziehen, Reinigen, Bleichen und Restauriren

der Kupferstiche etc.

von

Dr. Fr. G. H. Lucanus,

Apotheker in Halberstadt.

Vierte Auflage.

Halberstadt 1881.

Verlag der Helm'schen Buchhandlung.
(A. Eggers.)

Vorwort
zur dritten Auflage.

Es kann mir nichts wünschenswertheres sein, als wenn die hier vorliegende dritte Ausgabe meiner Anleitung zur Erhaltung und Restaurirung der Gemälde, eine, den ersten gleich günstige Aufnahme findet. Ich hoffe das um so mehr, da dem Büchlein so Manches wiederum zu Gute gekommen ist, was ich lehrreicher Mittheilung Anderer, neu erschienenen Schriften und neuen, eignen Versuchen und Beobachtungen zu danken habe.

Nicht unerfahren in der Chemie und Physik, habe ich Alles nach den Grundsätzen dieser Wissenschaften und der Mechanik, Vieles außerdem durch eigene praktische Versuche geprüft, und bin dadurch hoffentlich in den Stand gesetzt, sowohl die theoretischen Erklärungen, als das praktische Verfahren, ingleichen die mechanischen Handgriffe, dem Zwecke angemessen und so genau angegeben zu haben, daß Jeder, welcher Geschick zu mechanischen Verrichtungen dieser Art besitzt, und mit dem Technischen der Malerei einigermassen vertraut ist, in dieser Anleitung wohl die Mittel finden wird, die Kunst des Restaurirens zu erlernen und auszuüben.

Es ist nicht abzuleugnen, daß man durch praktische Anweisung in der Werkstatt eines tüchtigen Meisters allerdings sicherer und in kürzerer Zeit, als durch Worte unterrichtet werden kann; aber da es bis jetzt an öffentlichen Instituten für diese Kunst, ja selbst an der Gelegenheit fehlt, in Ateliers erfahrener und geschickter Künstler Kenntniß und Geschick zu erwerben, so möchten auch Lehrbücher noch nicht entbehrlich sein.

Bei Gelegenheit der Beurtheilung meiner ersten, 1828 erschienenen Anleitung sagt Herr Köster*) zwar: „eine so gute Meinung hegte ich von dem Inhalte dieses Werkchens nicht, als ich die ersten Zeilen der Einleitung las, wo es heißt: „„Jeder Gemäldesammler, dessen Zeit es irgend erlaubt, sollte sich bemühen, Gemälde selbst reinigen zu können u. s. w.““ Hätte Lucanus das directe Gegentheil verlangt, so würde ich ihm vollkommen beigepflichtet haben.“ Ich selbst habe indeß meinen Weg, sogar ohne eine nur einigermaßen sichere schriftliche Anweisung, ziemlich glücklich allein gefunden und mag auch Andern nicht zu wenig zutrauen. Es sind mir, wie ich das bereits in der Vorrede zur zweiten Ausgabe bemerkt habe, allerdings sehr achtbare und geschickte Restauratoren bekannt, aber es fehlt gleichwohl jetzt noch an tüchtigen, zuverlässigen Künstlern in diesem Fache; denn in der Regel sind die Herrn, welche bei öffentlichen Gallerien angestellt sind, durch ihre Verhältnisse behindert, in ihren Ateliers Unterricht zu ertheilen, oder Restaurationen für Privatleute zu unternehmen; Einzelne wiederum sehen ihre Kunst nur als ein Mittel zum Gewinn an und lassen sich häufig über Gebühr bezahlen; noch Andere endlich greifen mit Ungeschick vorweg zu den stärksten Mitteln, unbesorgt um den Schaden, den sie anrichten und den sie häufig durch ihr Ueberschmieren mit Farbe und Pinsel noch vermehren. Aber auch diese haben oft ein gewisses Talent, sollte dieses auch nur darin bestehen, durch allerlei curiose Hülfsmittel die Schäden ziemlich gut verdecken zu können. Der Schaden, den ungeschickte Restauratoren anrichten, läßt sich selten nachweisen, und ich bitte, noch zu bedenken, welchen

*) 3. Heft seines Werkes über „Gemälde-Restauration“.

Gefahren ein Bild ausgesetzt ist, welches man in leidendem Zustande einem unsichern Transporte oder der Willkür eines habsüchtigen oder ungeschickten Restaurators überlassen muß. Gehört nicht auch schon zum Einpacken eines schadhaften Bildes Geschick und Sachkenntniß?

Wer möchte ferner allgemein behaupten, daß geschickte Künstler eine größere Pietät für Kunstwerke besäßen, als Kunstsammler; denn diese pflegen sogar häufig den Werth ihrer Besitzthümer zu überschätzen und eher zu ängstlich, als zu dreist zu sein.

Ich habe auch in der folgenden Einleitung ausdrücklich bevorwortet, daß allerdings der, welcher sich mit Gemälderestauration befassen will, mit dem Technischen der Malerei, ja sogar mit den hauptsächlichsten Malweisen wenigstens einigermaßen bekannt sein muß, um das Wesentliche von dem Fremdartigen unterscheiden zu können. Eigentlicher Pinselfertigkeit bedarf aber nur der, welcher defecte Farbstellen ergänzen soll; dieser muß aber auch außerdem im Stande sein, sich vollkommen in den Geist des vorliegenden Gemäldes hineinzustudiren. Ist es überhaupt schon keine Kleinigkeit, ein wirklich geschickter Restaurator zu sein, so möchte wohl der, welcher außerdem zugleich ein gewandter Figuren-, Thier-, Landschafts-, Prospekt- und Blumen-Maler sein soll, als ein Universal-Kunstgenie angesehen, aber wahrscheinlich vergebens gesucht werden müssen.

Das Reinigen der Gemälde und das Ergänzen defecter Farbstellen verschiedenen Künstlern anzuvertrauen, hat noch den Vortheil, daß der Erste dadurch zu größerer Vorsicht geführt wird, weil er, um so zu sagen, der Controlle des Zweiten verfällt. Künstler, denen man demnächst die malerische Wiederherstellung der Gemälde übergeben kann, wird man hoffentlich in jeder ansehnlichen Stadt finden.

Jeder Gemäldesammler, der, wie gesagt, mit dem Technischen der Malerei einigermaßen vertraut ist und das nöthige Geschick zu mechanischen Arbeiten besitzt, der beginne mit Muth seine ersten Versuche an werthlosen Sachen, überziehe, wenn es an schlechten Malereien fehlt, Oelanstriche mit verschiedenen Firnissen, und bemühe sich, dieselben nach einiger Zeit wieder abzunehmen, und gehe dann Schritt für Schritt bald selbst bis zum Neuunterziehen mit Leinwand, und zu Allem über, was ihm von ähnlichen Operationen vorkommen möchte. Ich bin überzeugt, daß auch ferner Mancher, bei der nöthigen Aufmerksamkeit und Vorsicht, sich bald das nöthige Geschick zum Reinigen werthvoller Sachen erwerben und nach und nach ja bald auch dahin gelangen wird, schwierige Aufgaben zu lösen. Manche schreiten langsam vorwärts; ein angebornes Talent entwickelt sich aber unbegreiflich rasch.

Unendliches Vergnügen und reichen Lohn gewährt es für alle Mühe und Sorgfalt, wenn man unter seinen Händen Gemälde in neuem Glanze wieder erstehen sieht. Bald lernt man erkennen, was durch eigene oder früher durch fremde Unachtsamkeit bei dem Behandeln schadhaft geworden und was mit Schmutz oder Retouchen verdeckt ist. Es bringt häufig reichlichen Vortheil, beurtheilen zu können, ob ein Gemälde durch die Restauration seinem ursprünglichen Zustande wieder so nahe gebracht werden kann, um für das erkannt zu werden, was es sein soll, und bewahrt vor dem Ankaufe werthloser und verdorbener Sachen; der erfahrene Restaurator versteht es nicht minder, seine Gemälde besser vor schädlichen Einwirkungen zu bewahren, ja Alles, was nachtheilig werden kann, sofort im Keime zu ersticken; zugleich aber auch die Kunstfertigkeit Anderer und deren Leistungen zu beurtheilen.

Obwohl man in verschiedenen Kritiken*) über die zweite, 1832 erschienene Ausgabe meiner hier vorliegenden Anleitung zur Restauration rühmend ausgesprochen hat: „daß es offenbar zu den besten über diesen Gegenstand gehöre, und man in den verschiedenen Abschnitten alle auf den Titel bemerkten Gegenstände deutlich, vollständig und mit vieler Sachkenntniß abgehandelt fände," so wird man sich doch überzeugen, daß besonders die Abschnitte über Erhaltung der Gemälde, über Enkaustik, Wachsmalerei und über Firnisse noch weit vollständiger und ausführlicher geworden sind. Die zunehmende Liebhaberei für neue Gemälde — die wiederum Folge der in allen europäischen Ländern sich so herrlich entwickelnden und glücklich aufstrebenden neuern Kunst ist — hat das Bedürfniß einer größern Ausführlichkeit der ersten Abtheilung herausgestellt: denn die Sorge für die Sicherung, Aufstellung und Erhaltung der neuen Bilder ist gewiß nicht weniger zu berücksichtigen, als die Conservation und Restauration der alten Kunstwerke. Von dem Technischen der Malerei ist wenigstens das allgemein beleuchtet, was der zukünftigen Erhaltung wegen am erheblichsten schien, auch die Anleitung zur Restauration mit mancher wichtigen Bemerkung vermehrt, Vieles auf das Detaillirteste abgehandelt. Dennoch ist bei weitem noch nicht Alles erschöpft, was bei der Erhaltung oder Restauration der Gemälde zur Sprache kommen kann. Namentlich sind die Verunreinigungen und Herabwürdigungen leidender Bilder fast in jedem einzelnen Falle, wenigstens in einiger Hinsicht verschieden; sie lassen

*) Siehe u. a. Magazin der neuesten Erfindungen ꝛc. von Dr. Netto, — und G. E. Seidemann, neueste Folge 1. Band, Heft III, Seite 147.

sich ungesehen niemals vollkommen in's Auge fassen, doch wird mit seltenen Ausnahmen das Angeführte zuverlässig als ausreichender Leitfaden dienen können.

Wiederholungen, insbesondere gewisser Vorsichtsmaßregeln, haben nicht ganz vermieden werden können, da jeder gesonderte Abschnitt einer gewissen Vollständigkeit bedarf.

Wohlbedacht sind mancherlei Nebenbemerkungen eingeschaltet oder nachträglich gegeben; mag auch dem Erfahrnen Manches davon überflüssig erscheinen, der Neuling in unserm Fache freut sich sicher über jeden Wegweiser, der ihm auf seiner schwierigen Bahn freundlich entgegentritt.

Zur vierten Auflage.

Wir glauben, im Sinne des verstorbenen Verfassers zu handeln, wenn wir diese vierte Auflage mit nur ganz unwesentlichen Veränderungen der Oeffentlichkeit übergeben.

Das aus eigenen Erfahrungen und Studien des Verfassers, welcher seinen Doctor in diesem Fache machte, hervorgegangene Werk wird fortdauernd seinen Werth behalten und für alle Interessenten ein praktisches Handbuch bleiben.

Die Verlagshandlung.

Inhalt.

Erste Abtheilung.
Ueber Erhaltung der Gemälde. Seite

Zubereitung der Fundamente 4
Malerei und Bindemittel 8
Sicherungsmittel 14
Das Auftragen des Firnisses 17
Das Aufstellen der Gemälde 18
Conservation der Goldrahmen 21
Das Verpacken und Versenden 22

Zweite Abtheilung.
Von den Firnissen.

Gemäldefirniß 27
Wasserfirnisse 29
Weingeistfirnisse aus Copal, Bernstein, Mastix, Sandarack, Schellack, Weihrauch, Benzoë 31
Essenzfirnisse aus Dammar und Mastix 33
Oelfirnisse 36
Retouchirfirnisse 38
Trockenfirniß 40
Wachsfirniß 41

Dritte Abtheilung.
Gemälde-Restauration.

Einleitung 45

Erster Abschnitt.

Zur Kenntniß der zur Reinigung und Wiederherstellung der Malerei nöthigen Mittel 51

Zweiter Abschnitt.

Das Reinigen der Gemälde, welche nie mit Firniß überzogen, aber durch Dampf, Rauch und andere atmosphärische Dünste verunreinigt sind 55
Das Zerstören des Schimmels 59
Das Reinigen der Gemälde von Eiweiß u. Wasserfirnissen 60
Das Abnehmen der Harz-, Essenz- und Weingeistfirnisse 62
Das Abnehmen der Harzfirnisse auf trocknem Wege . 62
Das Abnehmen der Harzfirnisse durch flüssige Mittel . 65
Das Erweichen u. Abnehmen des Bernstein- u. Copalfirnisses 71
Das Abnehmen der auf Gemälden verhärteten Samenöle und Oelfirnisse 73

Seite

Das Reinigen der Schmutzstellen, welche nach dem Abnehmen des Firnisses zurückgeblieben sind . . 76
Das Reinigen und Wiederherstellen des Goldgrundes . 79
Das Reinigen der Leimfarben- und Tempera-Gemälde 81
Das Reinigen der Wasserfarbengemälde . . . 84
Das Reinigen der Pastellgemälde 87
Restauration der Wachsmalerei 89

Dritter Abschnitt.
Das Wiederherstellen der Fundamente, des Grundes und defecter Farbstellen.

Das Befestigen lockerer und beschädigter Farbstellen und das Verbessern des Leinwandfundamentes . . 91
Gemälde mit neuer Leinwand zu unterziehen . . . 95
Malereien von alter Leinwand abzunehmen und auf neue zu übertragen 100
Das Aufziehen der auf Papier ausgeführten Malereien 103
Das Ausbessern der Holzfundamente 104
Malereien von altem Holze abzunehmen und auf neues Holz oder Leinwand zu übertragen . . . 108
Gemälde von Wand auf Wand, oder von Wand auf Leinwand zu übertragen 113

Vierter Abschnitt.
Das Wiederherstellen mit Farben und Pinsel . . 115
Nachträgliche Bemerkungen, betreffend das Reinigen der bei Gelegenheit der Gemälde-Restaurationen beschmutzten Hände, Kleidungsstücke, Fußböden . . 121

Vierte Abtheilung.
Die Conservation und Reinigung
der Kupferstiche, Lithographien, Zeichnungen u. Aquarellbilder 125
Bereitung des Mundleims 127
Das Aufziehen und Einrahmen 127
Das Reinigen und Bleichen der befleckten, durch das Alter gelb gewordenen und absichtlich gefärbten Kunstblätter 128
Anleitung, den Kupfer- und Typendruck völlig vom Papiere wegzunehmen 131
Das Reinigen vom Oel, Fett, Wachs und Talg . . 131
Das Abweichen vom Holze und Pappe 133
Das Verbessern der Kniffe und Brüche, das Ergänzen defecter Stellen 134
Das Wiederherstellen des Glanzes auf dem Abdruck . 135
Das Wiederherstellen der Schwärze des Drucks . . 135

Erste Abtheilung.

Erhaltung der Gemälde.

Erhaltung der Gemälde.

Einleitung.

Die Kunst ist Gemeingut. Das Talent wird angeboren, um gemeinnützig zu wirken. Je mehr ein bedeutendes Kunstwerk zur Oeffentlichkeit gelangt, um so größer ist der Nutzen, den es stiftet. Kunstschätze wie vergraben zu halten, ist engherzig; der wahre Kunstfreund findet den höchsten Genuß in dem, welchen er Andern bereitet. Die Bewunderung Anderer sind die schönsten Zinsen eines Kapitals von Kunstschätzen.

Jedes Kunstwerk bleibt ewig geistiges Eigenthum seines Schöpfers, ein Dokument dessen Talentes, ja auch wohl der Bildungsstufe und der Richtung der Zeit, welche es auch noch nach Jahrhunderten mit zu repräsentiren bestimmt ist. Die Erhaltung von Kunstwerken ist daher eine moralische Pflicht gegen die Künstler, gegen Mit- und Nachwelt. Den Restaurationen wird durch zweckmäßige Erhaltung der Kunstwerke außerdem am besten und sichersten vorgebeugt, und wir müssen insbesondere den jetzt geschaffenen Gemälden die sorgsamste Aufmerksamkeit schenken, damit sie den Ruhm unserer Zeitgenossen bewahren, nicht aber als Schatten oder Ruinen auf die Nachwelt kommen.

In der Hand der Künstler liegt zunächst die zukünftige Beschaffenheit der Gemälde. Auf deren Erhaltung hat das Zurichten der Fundamente — nämlich der Leinwand, der Holztafeln, Metallplatten, Kartons, — und der Grundirung, die Wahl und Behandlung der Farben und Bindemittel (Farbträger) den wesentlichsten Einfluß.

Ueber Zurichtung der Fundamente und Zubereitung der Grundirung

haben Bouvier, Knierim und Montabert in den im Vorworte näher bezeichneten Schriften, ausführliche, interessante Artikel geschrieben. Bouvier empfiehlt sogar für die größten Leinwandflächen Pfeifenthon und Mehlkleister; Knierim rühmt vor allem das bekannte Gemisch aus frischem Käse und Kalk.

Auf Holztafeln gewährt Thon-Kreide- und Gypsgrund — mit Leim oder Käse zubereitet — unstreitig sehr große Vortheile, und zuverlässig ist die außerordentlich gute Erhaltung der Farben auf vielen altdeutschen Gemälden Folge des Leimgrundes. Auf Leinwand behält ein solcher Grund jedoch nicht Elastizität genug, um bei unvermeidlichem Rütteln und Eindrücken — z. B. bei dem Reinigen und auf Transporten — eben so unverändert zu bleiben, als ein guter elastischer Oelfarbgrund, und bei dem Naßwerden wird bei jenem oft große Gefahr für die Gemälde herbeigeführt. Nicht eben größere Sicherheit gewährt der, mit Zusatz von Kautschuck, aus Leim und Thon oder Kreide bereitete Grund; vielmehr giebt reiner, heller Oelfarbgrund — aus Pfeifenthon und Bleiweiß — bei weitem das beste und dauerhafteste Malertuch, vorausgesetzt, daß diese Grundirung allein und vom Anfang aufgetragen ist und daß sie auch die Fäden der Leinwand völlig durchdrungen hat.

Wenn aber — wie selbst Bouvier vorschlägt — die Leinwand aus Sparsamkeit zuerst mit Mehlkleister bestrichen wird, so kann der Oelgrund nicht eindringen, und weniger fest auf der Leinwand haften, ja sich sogar mit den Farben leicht ablösen, wenn

die Rückseite von Nässe durchdrungen wird. Eine zuvor gekleisterte Leinwand wird auch härter und spröder; jeder hinten auffallende Wassertropfen erzeugt auf der Bildfläche eine Erhöhung, jeder herunterlaufende einen Streifen.

Für große Gemälde ist Malertuch mit Oelfarbgrund unter allen Umständen vorzuziehen, weil große Holztafeln sehr stark — und deßwegen schwerer — sein müssen, um dem Verziehen weniger ausgesetzt zu sein, da sie sich niemals vollkommen auslaugen und austrocknen lassen, und der Transport großer Leinwandbilder durch das Aufrollenlassen sehr erleichtert wird. Die Dehnbarkeit auch des besten Malertuches hat überdem sehr bestimmte Grenzen. Es hält schon sehr schwer, ein Stück Malertuch bei dem Anheften auf die Keilrahme, überall genau wieder in die Lage zu bringen, in welcher sich die Leinwand während der Zubereitung befand. Mit jeder veränderten Spannung werden die Winkel der sich kreuzenden Fäden verschoben, zugleich einzelne Theile des Farbgrundes zusammengezogen, oder gedehnt, und so die innige Verbindung der Grundirung mit der Leinwand gemindert. Wobei zu bedenken, daß sich dieses bei jedem Ab- und Aufspannen, ja bei jedem Antreiben der Keile unvermeidlich wiederholt. Ein solche Störung ist auf der Bildfläche deßwegen nicht so bald bemerkbar, weil die frische Malerei längere Zeit geschmeidig bleibt, als die Grundirung. Je mehr aber die Zähigkeit der frischen Farben abnimmt, um so gefährlicher sind die Störungen der Cohäsion, und bei Bewegungen und Dehnungen der Leinwand theilen sich die Störungen, welche die Grundirung erlitten, auch der Bildfläche mit, die Zwischenräumchen gewinnen Oeffnung und werden dann als Sprünge immer bemerkbarer. Durch diese

dringt nun, bei dem Abwaschen, das Wasser ein, durchnäßt und spannt die Leinwand, welche nach dem Trocknen wieder schlaff wird. Durch das Antreiben der Keile, wodurch man den Schaden völlig gut zu machen gedenkt, leidet die Malerei noch mehr; denn da die Farben nicht folgen können, so erweitern sich die Sprünge zusehends, worauf am Ende wohl gar ein Heben und Abblättern der Farben folgen kann.

Zu Fundamenten für kleinere Gemälde dürfte, dem Angeführten zufolge, Holz, Pappe, Metall gewiß am geeignetsten sein; und da sich deren Oberfläche glatt und völlig eben schleifen läßt, so sind sie auch für eine saubere Ausführung vorzugsweise geeignet.

Auf Metalle ist nur Oelfarbgrund allein, auf Holz und Pappe aber sowohl Oel-, als Kreide-Leimgrund, ja auch Beides vereint, mit Nutzen anzuwenden.

Nach meiner Erfahrung kommt es weniger darauf an, wie lange Zeit Holz zum Austrocknen liegt, als wie es behandelt und zugerichtet wird. — Das Holz muß im December oder Januar gefällt und kurz darauf gleich in so dünne Bretter zerschnitten werden, als es die Bestimmung erfordert, und diese während mehrerer Monate an einem kühlen, vor Sonne und jedem Luftzuge geschützten Orte — z. B. im Souterrain — aufgestapelt liegen. Erst bei kühlem, feuchtem Herbstwetter dürfen die Bretter auf einem Boden aufgestapelt und nach und nach dem Luftzuge ausgesetzt werden. Im folgenden Frühjahr werden sie dann so weit ausgetrocknet sein, daß man sie in Tafeln zerschneiden und abhobeln lassen kann. Das Auslaugen, mittelst Wasser, reicht deßwegen nicht aus, weil dieses das Holz niemals völlig durchdringt, und die am besten ausgelaugten äußern Theile durch die Hobel stets wieder weggenommen

werden. Auch bei dem allerältesten Holze findet ein neues Nachtrocknen so oft statt, als dieses durch das Behobeln ꝛc. neue Oberflächen bekommt.

Jede Holztafel muß wo möglich nur aus einem Stück bestehen, frei von Aesten und Masern sein und bei dem Grundiren stets auf beiden Seiten zugleich Leim- oder Oelfarbgrund erhalten, damit überall gleicher Schutz, gleiche Kraft gewährt wird. Holztafeln, welche man schnell und dennoch dauerhaft zu grundiren wünscht, kann man mit Leimwasser tränken und mit einem Leim-Kreidegrund übertupfen lassen, wie solchen die Vergolder anwenden, und zuletzt die zur Bildfläche bestimmte Seite mit Bimstein und Leinöl eben schleifen. Fast nur 24 Stunden sind erforderlich, um eine solche Tafel vollkommen brauchbar zugerichtet zu haben. Falzrahme, welche den Tafelrand von allen Seiten fest umschließen, sind die zweckmäßigsten Sicherungsmittel und auch schon im Mittelalter mit Nutzen angewendet. Tafeln mäßiger Größe sind durch den auf beiden Seiten aufgetragenen Oelfarbgrund und durch das Einheften in die Zierrahmen, hinlänglich gesichert. Das Aufleimen von Leisten und Gitterwerk kann neuen Tafeln sogar nachtheilig werden; denn je stärker die Rückseite verwahrt wird, je weniger diese bei Temperaturwechsel und anderen Einflüssen folgen oder nachgeben kann, jemehr wird Alles auf die Bildfläche wirken, weil die Kraft der Oelfarben zu denen des aufgeleimten Gitterwerkes in gar keinem Verhältniß steht; Risse, Sprünge und Erhabenheiten sind die unausbleiblichen Folgen. Auch in große, starke, zusammengeleimte Tafeln läßt man die Leisten ohne allen Leim einschieben oder so mit eisernen Bandschellen befestigen, daß die Leisten erforderlichenfalls hin und her geschoben werden und die Tafeln sich

in der Breite ausdehnen und zusammen ziehen können, ohne erheblichen Widerstand zu finden.

Vom Splinte befreites Eichen-, Mahagoni-, Nußbaum- und Zedernholz ist nach meiner Erfahrung das solideste, auch dem Wurmfraße weit weniger unterworfen, als das von Buchen, Birken und Obstbäumen. Knierim empfiehlt, je drei dünne Brettchen von Lerchenholz abwechselnd quer und lang über einander zu leimen.

Malerei und Bindemittel.

In der Oelmalerei dienen diejenigen gepreßten Samenöle als Bindemittel, welche die Eigenschaft besitzen, mit Farben zu verhärten und auszutrocknen, nämlich: Lein-, Mohn-, Nuß-, auch wohl Hanfsamen-Oel; Ricinusöl trocknet schon weit langsamer.

Die Oelfarben müssen völlig tractabel, aber so consistent gerieben sein, daß auch starke Haufen nicht fließen und genau in der Lage bleiben, welche sie bei dem Aufstreichen oder Malen erhalten. Frische Farben sind stumpfer, ältere pflegen stets zäher zu werden.

Bindemittel für Temperamalerei sind: Eigelb, Eiweiß, Feigenmilch und aufgelöste Hausenblase; für Honigmalerei geklärter, verdünnter Honig und etwas Gummi; für Aquarell- und Gouachefarben Gummi, Leim und Hausenblase.

Die Bindemittel für enkaustische Farben sind schmelzbar; hauptsächlich Wachs, mit Zusatz von Harzen, weil die mit Wachs allein zubereiteten Farben zu stumpf und zu wenig tractabel sind, und das

Harz demselben die nöthige Zähigkeit ertheilt, wie dessen Bindekraft erhöht. Die Harz- und Wachsmalerei ist der Enkaustik verwandt.

Verschiedene Untersuchungen antiker Malereien haben ergeben, daß Wachs, mit Harzen, Blut, Eiweiß oder Feigenmilch dazu angewendet sein muß. Graf Caylus und Benjamin Calau haben vor längerer Montabert, Roux, Fernbach, Knierim und Lucanus in neuerer Zeit viele Versuche in dieser Gattung der Malerei gemacht und veröffentlicht. Roux in Heidelberg hat in Terpentinöl aufgelöstes Wachs allein als Farbträger angewendet; Montabert giebt im achten Bande seines Werkes: Traité complet de la peinture. Paris 1829, eine ausführliche Anweisung zur enkaustischen Malerei und dieser einen entschiedenen Vorzug vor der Oelmalerei. Er empfiehlt die enkaustischen Farben eben sowohl als die geeignetsten für große Decken, für Wandmalerei, als für delicat auszuführende Miniaturen, da die mit Wachs aufgetragenen Farben unter allen Umständen im Tone unveränderlich, sogar Grünspan und andere Kupferfarben, ingleichen Chromgelb, Massicot, Gutti und Indigo mit Wachs vollkommen haltbar seien, während diese in der Oelmalerei niemals benutzt werden dürften. Man habe es unbeschränkt in seiner Gewalt, einzelne Stellen matt, andere glänzend auszuführen, somit Licht und Schatten, Kraft und Weichheit, Duft und Klarheit ganz nach Belieben und ohne große Mühe hervorzubringen. Diese Farben sollen sich aber nicht nur zum Unter- und Uebermalen, wie zum Lasiren, sondern auch eben so vorzüglich zum Grundiren eignen, und die Tinten, selbst wenn eine Stelle hundert Mal übermalt würde, niemals unrein werden. Zu Fundamenten werden, nach Montaberts Bestimmung, vor-

züglich Holztafeln und Leimfarbgrund, zum Auflösen des Wachses: Lavendel-, Spick- und Citronöl, wenn die Farben rasch —, Wachs- und Copahuöl, wenn sie langsam austrocknen sollen, genommen. Durch Wärme wird das Austrocknen befördert und durch Zusatz von Nelkenöl aufgehalten. Da indeß eine zu frische Malerei durch die neuen Farben leicht erweicht und wieder aufgerieben würde, so soll jeder Auftrag gut ausgetrocknet, mit einem dünnen Wachshäutchen überzogen und gut geglättet und polirt werden, bevor derselbe wieder übermalt wird. Um das Lüster der Farben zu erhöhen, werden Zusätze von Harzen, insbesondere von Elemi und Copal empfohlen, das Mischungsverhältniß aber eines Jeden Ermessen überlassen. Als Firniß soll Wachs allein dienen und in dünnen Anstrichen mit dem Daumen aufgetragen und polirt werden, weil, wie schon bemerkt, durch das Betupfen mit Pinseln die Malerei selbst angegriffen würde.

Die Wachsmalerei ist von Montabert mit ächt französischer Ruhmredigkeit, aber auch über Gebühr herausgestrichen. Die Menge des Farbträgers — des Wachses — zu den Farben aber ist zu bedeutend, und schwindet während des Austrocknens oder Verhärtens niemals so sehr zusammen, als bei der Oel- und Wasserfarben-Malerei. Bekanntlich aber sind alle Farben intensiver, je weniger ihre Masse durch Bindestoff vermehrt ist, was namentlich bei den Wasserfarben scharf in die Augen fällt. Die Wachsfarben sind deßwegen wiederum da die vorzüglichsten, wo es sich darum handelt, die Deckkraft der Pigmente zu mindern, wo die Farbtheilchen nur im Farbträger schwimmen und nur einen schwach nebligen Character bezeichnen sollen. Die mit Wachs aufgetragenen Farben werden über-

dem durch leichte Berührungen mit harten Körpern weit leichter verletzt, als Oel- und Wasserfarben. Aus Montaberts Anleitung zur Wiederherstellung von Wachsmalereien geht gleichfalls hervor, daß dieselben gar mancherlei Veränderungen ausgesetzt sind. Fernbach in München hält die Zusammensetzung seiner enkaustischen Farben noch geheim; L. Schnorr u. a. hat die schönen Malereien im neuen Königsbau damit ausgeführt. Lucanus versichert,*) nach wiederholten Versuchen gefunden zu haben, daß der Copaivabalsam**) als Farbträger in vieler Hinsicht vor Wachs und Samenöl große Vorzüge besitze, daß die nach seiner Angabe bereiteten Balsam-Harz-Farben vollkommen tractabel und nach dem Auftrocknen stets reiner, intensiver und leuchtender seien, als alle übrigen. Um dieser durch Weingeist oder Terpentin leicht auflösbaren Malerei — was freilich bei allen Harz- und Wachsfarben der Fall ist — mehr Solidität zu geben, schreibt er vor: Jede Unter- und Uebermalung zuerst mit einer schwachen Hausenblasenauflösung und dann mit in Weingeist gelöstem Schellack dünn zu überziehen. Seit 1833 sind diese Balsam-Harzfarben sowohl bei der Staffelei-, als bei der Wandmalerei mehr und mehr — u. a. von Rottmann in München — angewendet und bewährt gefunden.

Knierim hat 1839 ein ausführliches Buch über die Harzmalerei der Alten geschrieben und darin die

---

*) Tübinger Kunstblatt und Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Februar 1833.

**) Die Unverfälschtheit des Copaivabalsams prüft man durch einen Zusatz von einem Drittheil Salmiakgeist, womit der Balsam ein wieder völlig werdendes Gemisch bilden muß.

Ueberzeugung ausgesprochen, durch Lucanus Erfindung dahin gelangt zu sein, in dem Copaivabalsam jenes flüssige Harz zu erkennen, welches, seiner Meinung nach, den Hauptbestandtheil der antiken Harzfarben ausmache. Er hält es jedoch für eine Verbesserung, auf 29 Theile Balsam, 1 Theil Wachs zuzusetzen, und dann die Zwischenlagen von Hausenblase und Schellack nicht mehr für erforderlich. Zum Ueberziehen der vollendeten Bilder bedient er sich des gleichfalls von Lucanus erfundenen Dammarfirnisses mit einem Dreißigtheil Wachs.

Nach wiederholten Versuchen habe ich mich überzeugt, daß dennoch durch das Mitanwenden von Hausenblase und Schellack die Solidität der Balsam-Harzfarben am vollkommensten erhöht wird und daß, wenn die Balsam-Harzfarben den enkaustischen näher stehen und schmelzbar werden sollen, es wenigstens eines Zusatzes von 1 Theil Wachs auf 5—6 Theile Copaivabalsams bedarf. Sonst sind als Zusätze zu Wachs Bernstein, Copal und Dammar die Harze, welche der Enkaustik die größte Härte, Zähigkeit und Dauer verleihen.

Ueber die Wesenheit der Farben und deren optisches und chemisches Verhältniß zu einander bei dem Vermischen, behufs des Malens, oder wie ein Gemälde anzulegen und zu vollenden ist, hier ausführlich zu sprechen, würde jedenfalls zu weit führen; ich verweise deßwegen auf die Werke von Bouvier, Fernbach, Merimée und Montabert. Aber gewiß ist es nicht überflüssig, vor zu großer Complication zu warnen. Je einfacher eine jede Farbe gebraucht wird, um so reiner und leuchtender, ja um so unveränderlicher, aber je complicirter gemischt, um so unreiner und trüber wird dieselbe sein. Werden die Farben zu sehr mit Oel verdünnt, so behalten

sie weniger Intensivität und schrumpfen demnächst wohl runzlicht zusammen, wie dieses u. a. bei vielen Gemälden von A. Graff der Fall ist. Je stärker und je öfter dergleichen dünne Farblagen über einander kommen, um so entstellender wird das Verschrumpfen. Die Untermalung namentlich muß möglichst pastös und hell gehalten, und Firniß dabei niemals angemeldet werden, weil sonst die Untermalung vergelbt. Durch ein Firnissen der Untermalung wird die für die harmonische Gesammtwirkung so nöthige, innige Verschmelzung derselben mit der Uebermalung und Lasur gehindert; und was nicht völlig gedeckt ist, bleibt zu roh. E. Fries u. a. hat schon seine Untermalungen gefirnißt und auch viel Firniß unter die Farben genommen, um eine desto brillantere Wirkung der Vorgründe zu erreichen. Alle seine Bilder sind stark nachgedunkelt und leicht verletzbar; die zu große Klarheit der Farben entstellt die Fernen und macht sie wirkungslos. Auch viele neuere französische Künstler firnissen jede Unter- und Uebermalung vor dem Lasiren und mischen selbst große Mengen Firniß unter die Farben. Die Klarheit und Wirkung ihrer eben vollendeten Gemälde ist eminent, aber nicht von langer Dauer. Es treten bald Trübungen und Verdunkelungen ein und oft schon binnen Jahresfrist nach dem Vollenden entstehen Risse, die sich netzartig über das ganze Bild verbreiten und immer tiefer und breiter werden; Uebelstände, denen nie abzuhelfen ist. Retouchirfirniß darf man nur bei dem Auftragen der Lasuren und niemals in reichlicher Menge anwenden. Weingeistfirniß taugt schon deßwegen nicht, weil er zu rasch trocknet und man nicht in denselben hinein malen kann. Eine übermäßige Menge Trockenfirniß oder ganz reiner Bleizucker unter Krappfarben,

Beinschwarz ꝛc. bewirkt ein zu rasches Verhärten, ein Ausdörren des Bindemittels, dem zufolge die Malereien rissig und bröcklich werden. Kleine Zusätze von Dammar verhindern dieses jedoch. Thonerde und fein gestoßenes Glas dienen auch dazu den Farben mehr Volumen, mehr Körper zu geben und das Austrocknen zu befördern.

Es ist schon viel über das sogenannte Wachsen einer Farbe ins plus gesprochen. Man bemerkt dieses namentlich bei den aus rothem Bolus bereiteten Grundirungen und in Folge von Anwendung zu großer Menge von Bleizucker und Silberglätte, wie der Terra de Siena. Das Nachwachsen der Farben geschieht durch chemisches Zusammenwirken der Metalloxyde mit dem Oele; am stärksten, je freier Luft und Licht dabei Einfluß üben können.

Regeln und Mittel für die Sicherung neuer Gemälde.

Frisch gemalte Bilder stelle man, während sie austrocknen sollen, so auf, daß kein Staub darauf einfallen, aber Luft und Licht überall auf die Bildfläche einwirken könne. Je entfernter von Luft und Licht, um so langsamer trocknen, um so mehr vergelben die Farben.

Feuchte Gemächer sind der Lebhaftigkeit jeder Art von Gemälden sehr nachtheilig; Lichtdampf, Rauch, Staub und dergleichen vereinigen sich leicht auf das Innigste mit den frischen Farben und geben denselben ein schmutziges Ansehen.

Das gewöhnlichste und beste Sicherungsmittel ist ein guter Firniß, weil Glastafeln nur bei kleineren Gemälden angebracht werden können und zur Erlangung einer vollkommnen Klarheit und einer hinlänglichen, harmonischen Wirkung nicht völlig ausreichen. Sie schützen aber Bild und Firniß so sicher gegen Verunreinigungen und atmosphärische Einwirkung, daß oft kaum nach 200 Jahren eine Erneuerung der Firnisse nöthig zu werden pflegt, wie dieses insbesondere bei einigen sehr sauber gemalten Bildern aus der Blüthezeit der Niederländer in der Dresdner Gallerie beobachtet ist. Ueber die Bereitung und das Tractament des Firnisses folgt ein besonderer Artikel; wir wollen daher hier nur die Frage zu beantworten suchen: Wann es Zeit und angemessen ist, neue Gemälde, ohne Nachtheil für die Zukunft, zu firnissen? — Die Malereien müssen wenigstens so trocken sein, daß, selbst wenn die Sonne leicht darauf wirkt, kein Oelgeruch mehr zu bemerken ist, und keine Stelle der Bildfläche bei der Berührung mehr anklebt. Im Sommer pflegt ein Bild wohl binnen zwei, im Winter kaum binnen vier Monaten so weit auszutrocknen. Um das Austrocknen zu befördern, wäscht Montabert die Gemälde öfter mit Wasser, bestreuet sie dann mit Bohnenmehl und wiederholt dies einigemal. Durch ein Zwischenmittel, ein Absud von Leinsamen und Kandiszucker, womit er die Bilder zuerst überzieht, sucht er das Verbinden des Firnisses mit der Malerei zu verhindern. Deutsche Künstler und Kunstsammler werden aber wohl eine wärmere Pietät für die Gemälde haben, ihre Schätze nicht auf eine so turbirende Weise behandeln und sie der Gefahr aussetzen, gerade dadurch verunreinigt zu werden. Bouvier bedient sich des Eiweißes: aber dieses zerfrißt die Epidermis der Bildfläche, so daß diese, nach dem Abwaschen,

wie mit Rüsseln der Fliegen zerstochen erscheint, und es ist natürlich, daß die Farben, wenn deren obere Textur zerstört ist, um so besser und in kürzerer Zeit austrocknen können. Nur für Oelfarbanstrich auf Thüren und Fenstern sind dergleichen Prozeduren, hier aber als sehr nutzbar, zu empfehlen.

Alte Leinwandgemälde, deren Farbmasse bei dem Reinigen erweicht ist oder Oel eingesogen hat, ebenso frische gemalte Retouchen, müssen zuvor vollkommen wieder ausgetrocknet sein; denn sonst schlüpft eine Menge Firniß ein, verbindet sich mit dem Oele und die nun zähe Masse bleibt sehr lange weich, nimmt Schmutz auf und schwächt durch das Vergelben die Wirkung der Farben in hohem Grade.

Die durch Mangel an Licht vergelbten neuern Gemälde muß man vor dem Firnissen mehreremal mit reinem, destillirtem Wasser abwaschen, nachtrocknen und dann der möglichst freien Einwirkung von Luft und Licht aussetzen. Streifendes Sonnenlicht bringt keinen Nachtheil, nur das, wobei das Bild merkbar erwärmt wird.

Leider eilen auch selbst Künstler häufig zu sehr, um die kaum vollendeten Bilder mit Firniß zu überziehen, um sie auf Ausstellungen oder bei andern Gelegenheiten gleich in vollem Lüster zeigen zu können, rasch Bewunderer und Käufer dafür zu gewinnen. Die Harz- oder Essenzfirnisse verbinden sich leicht mit den noch frischen Lasuren, und so innig, daß bei spätern Restaurationen der Firniß nicht wieder völlig entfernt werden kann, ohne die Seele des Bildes, die Lasur, zu verletzen. Durch das Firnissen wird das Austrocknen der Farben sehr gehindert; der Oeldunst durchdringt den Firniß und dieser vergelbt dadurch sehr bald; selbst die Farben dunkeln dann mehr nach und so wird dann oft das dem

Firniß zur Last gelegt, was nur Folge unzeitiger und unzweckmäßiger Anwendung ist.

Soll ein Bild, einer besonderen Veranlassung wegen, kurze Zeit in möglichst vollkommen harmonischem Glanze paradiren, so darf man sich nur eines milden Wasserfirnisses bedienen, der weder Eiweiß, Hausenblase, noch Leim enthält, und diesen nie lange Zeit darauf lassen.

Vor dem Firnissen muß ferner jedes Bild mit einem feinen, weichen Schwamme und Flußwasser sauber abgewaschen, mit einem weichen, drellnen Tuche abgetrocknet und bis zum Verschwinden jeder Spur von Feuchtigkeit, umgekehrt hingestellt werden.

Das Auftragen des Firnisses.

Wasserfirnisse werden mittelst eines Schwämmchens, Weingeist und Essenzfirnisse mit einem breiten, mehr kurz-, als langhaarigen, mäßig weichen Borstpinsel aufgetragen. Der Pinsel wird nur wenige Linien tief eingetaucht und der Firniß in kreisförmigen Bewegungen ganz dünn und zuletzt durch Ueberstreichen in grader Bewegung nach allen Seiten hin, vollkommen gleichmäßig verbreitet. Um Ansätze und Ränder zu verhüten, wird der neue eingetauchte Pinsel niemals auf den Rand einer schon gefirnißten Stelle, sondern stets auf eine neue, noch völlig firnißfreie Stelle der Bildfläche aufgesetzt, und von da aus gegen die bereits gefirnißten hingearbeitet. Nur bei genauer Beobachtung dieser Vorschrift ist man im Stande, auch die größten Gemälde völlig gleichmäßig mit Firniß zu überziehen. Wenn der Firniß

auf einzelnen Stellen einschlägt und diese sich durch den ungleichen Glanz bemerkbar machen, so muß man solche Stellen oder das ganze Bild erst dann zum zweiten Male firnissen, wenn die erste dünne Lage völlig verhärtet ist.

Das gleichmäßige Trocknen und Erhärten des Firnisses hängt von dem richtigen quantitativen Verhältnisse der Bestandtheile des Firnisses ebensowohl, als von dem geschickten Auftragen und von der gleichmäßigen Beschaffenheit des Bildes ab. Der Firniß muß genau die Consistenz fetter Oele besitzen; zu dickflüssiger läßt sich nicht in geringer Menge, und nicht gleichmäßig genug vertheilen, zu dünnflüssiger führt andere Uebelstände herbei. Das Terpentinöl verdunstet sehr leicht; auf der Oberfläche des Firnisses entsteht dann sofort ein dünnes Häutchen, welches sich immer mehr und mehr zusammenzieht, auch wohl netzartig zerspringt. Ein zu dünner Firniß ist auch während des Trocknens zu sehr der Einwirkung der Feuchtigkeit und anderer Dünste — insbesondere bei anhaltender feuchter Witterung — ausgesetzt; es entstehen dann leicht Trübungen, wie schwache, unregelmäßige Strahlenbrechungen, auf dem Firnisse, die einen Schein wie blau angelaufener Stahl annehmen. Auf mehreren Gemälden, welche Palmaroli restaurirt und gefirnißt hat, finden sich die eben erwähnten Uebelstände in auffallender Weise; er hat sie durch eigene Schuld hervorgerufen, indem er den Firniß vor dem Auftragen stets mit gleichen Theilen Terpentinöl verdünnt hat, um denselben gleicher und dünner auseinander streichen zu können, und dieses häufig sogar zwei-, dreimal wiederholt, wie mehrere seiner Schüler versichern. Aber auch auf einer zu starken Lage von dickem Firniß erzeugen sich Sprünge, die sich

bei neuen Bildern auch nach und nach den noch frischen Farben mittheilen. Sehr selten läßt sich ein gesprungener Firniß durch neues Ueberstreichen vollkommen verbessern; häufig bleibt nichts übrig, als denselben abzunehmen und zu erneuen.

Das Aufstellen der Gemälde.

Die Zimmer, in welchen Gemälde aufbewahrt werden, müssen hell und trocken sein; hohe, freie, nach Mitternacht gelegene sind die geeignetsten, weil sie das regelmäßigste Licht und die gleichmäßigste Temperatur zu haben pflegen und vor starker Sonnenwirkung und Wärme geschützt sind. Ein einziges Fenster in der Decke oder in der Vorderwand, so hoch als möglich angebracht und dann bis auf fünf Fuß, vom Fußboden an, zugesetzt, giebt das beste Licht auf die Seitenwände, und ist für die Wirkung der Gemälde am vortheilhaftesten. Die Gemälde, welche den Fenstern gegenüber placirt werden, läßt man oben ein wenig überhängend befestigen. Durch mit Birken- oder Seidenpapier, welches auch wohl gefirnißt sein kann, bespannte Einsatzrahmen mindert man das scharf einfallende Sonnenlicht und bewirkt eine gleichmäßig helle Beleuchtung. Farbige Gardinen, bunt und lebhaft bemalte Wände und Decken erzeugen farbige Reflexe und stören die Wirkung der Gemälde. Die ungünstigsten Plätze für Bilder sind neben und nahe den Fenstern, weil es da an dem geeigneten Lichte fehlt, der Beschauer zu nahe heran treten muß und noch obenein durch seine eigene Figur die niedrig hängenden Bilder in

Schatten bringt. Die Corridore und Thüren in großen Gallerien sollten deswegen niemals vor der Rückwand, sondern vor der Fensterwand durchgeführt werden.

Wenn nicht durch besondere Vorrichtungen, z. B. durch Latten und Schnüre, die Gemälde so aufgehängt werden können, daß zwischen denselben und den Wänden noch ein kleiner Raum bleibt, so leimt man an die Rückseite der Zierrahmen Körke, damit, besonders bei Temperaturwechsel, die Luft frei durchströmen und dadurch verhindert werden kann, daß sich Feuchtigkeit von den Steinwänden auf die Rückseite der Gemälde niederschlage und dadurch Werfen der Holztafeln, Verdumpfen und Stocken der Leinwand bewirke.

Erfahrungsmäßig conserviren sich die Stellen der Leinwandgemälde am besten, welche auf den Keilrahmen oder Kreuzleisten aufliegen und durch dieselben gegen äußere und atmosphärische Einwirkungen geschützt sind. Zur besseren Sicherung, zugleich gegen einfallenden Schmutz, der oft auf der Bildfläche sichtbare, knotenartige Erhöhungen erzeugt, ist es daher räthlich, die Rückseite der Zierrahmen solcher Gemälde mit starkem Papier und mit Leinwand zu überspannen, diese auch wohl mit Firniß oder Oelfarbe zu überstreichen. Die Nägel, deren man sich zum Aufzwecken, Einheften und Aufhängen bedient, müssen verzinnt oder gefirnißt sein, um das Rosten zu verhüten. Man kann gleich eine ganze Parthie Nägel mit Schellackfirniß stark befeuchten und auf Papier ausgebreitet trocknen lassen.

Die Fenster der Gemäldezimmer zu öffnen, wenn nach anhaltendem Frost plötzlich gelinde Witterung eintritt, bringt den Gemälden Gefahr, weil sich die feuchten Dünste auf die kalten Gegenstände, mithin

also auf die Gemälde und Rahmen niederschlagen, zuweilen sogar förmliche Eiskrusten bilden. Die mit Mastixfirniß überzogenen werden dadurch am leichtesten getrübt. Dammar wiedersteht weit besser. Die Gemäldezimmer muß man, demselben Grunde zufolge, langsam heizen und die aus kalten in warme Zimmer gebrachten Gemälde wenigstens eine Zeitlang mit einem Tuche bedeckt lassen, damit die Wärme durch dasselbe nur nach und nach eindringe.

So vortheilhaft Sonnenwirkung auch frischen, noch nicht ausgetrockneten Gemälden sein kann, so viel Unglück kann sie für alte, gefirnißte herbeiführen; denn durch das Ausdürren der Oberhaut und das Erweichtwerden der untern Firnißlage pflegen sich sehr bald und immer breiter spaltende Sprünge zu erzeugen.

Auch das Abfegen, Abwischen, Klopfen, insbesondere das Waschen und Putzen der Bilder darf nie ohne Noth geschehen.

Aengstlich muß man die Bilder, namentlich ungefirnißte, vor Verunreinigungen durch Säuren, fette Oele, Butter, Talg, Fett u. s. w. hüten, weil die Farben dadurch so schmierig und bröcklich werden können, daß einzelne Stellen ganz verderben könnten, ausgeschabt und erneuert werden müßten.

Conservation der Goldrahmen.

Schöne, geschmackvoll gearbeitete Goldrahmen sind nicht allein ein elegantes, vornehmes Kleid, der warme Goldton ist auch für die Umgrenzung der Malerei geeigneter und für deren Wirkung vortheilhafter, als der des braunen oder schwarzen Holzes.

Rohes und hellangestrichnes Holz giebt den Gemälden sogar ein kaltes, schwarzes, ein finsteres Ansehn. Die Goldblättchen sind aber so dünn und zart, das Poliment so weich, daß schon durch mäßige Berührungen mit harten und scharfen Körpern Schrammen erzeugt werden. Die matte Vergoldung ist noch empfindlicher, als die polirte, und man muß daher alles Anfassen mit bloßen, insbesondere mit schweißigen Händen vermeiden, und wenn die Bilder eingeheftet werden sollen, die Rahmen mit recht weichen, ebenen Unterlagen versehen. Die äußeren Ränder der Rahmen pflege ich durch schwache, ein wenig vortretende Leisten oder durch Ueberziehen mit Schellackfirniß zu schützen, weil man sie im letztern Falle sogar ohne Bedenken mit Wasser reinigen kann. Die Vergoldung wird ohne auffallende Veränderung des Tones und des Glanzes viel haltbarer, wenn man sie mit einer stark erwärmten Mischung aus 1 Theile Leinöl und 2 Theilen Terpentinöl überstreicht. Durch mit Gaze bespannte Rähmchen schützt man die in Wohnzimmern aufgehängten Rahmen und Gemälde. Von Fliegenschmutz reinigt man die Rahmen durch wiederholtes Betupfen mit Terpentinöl, besser noch mit einem Gemische aus 1 Theile Salmiakgeist und 3—4 Theilen destillirten Wassers, wozu man sich eines weichen Haarpinsels bedient.

Das Verpacken und Versenden.

Gemälde, welche man mit dem Zierrahmen versenden will, werden recht fest gestiftet; die Keile, der Blendrahmen, gleichfalls mit Stiften oder durch Aufkleben von Leinwandstreifen vor dem Ausrütteln

und Ausfallen gesichert. Die Befestigung der Bilder an den Boden oder Deckel des Kastens geschieht mittelst Schrauben. Die Bilder müssen aber überall so viel Raum haben, daß sonst nirgends eine Berührung der Rahmen oder Bilder untereinander und mit den Wänden des Kastens stattfinden kann. Um sicher zu sein, daß auch die Verzierungen der Rahmen fest genug haften, um nicht bei dem unvermeidlichen Rütteln auf dem Frachtwagen, durch das Abfallen und Herumspazieren auf der Bildfläche, die Gemälde verletzen zu können, legt man Kiste und Deckel umgekehrt so auf, daß man sie zwei, drei Zoll hoch heben und dann leicht niederfallen lassen kann, wobei voraussetzlich gerade das abspringen wird, was nicht gehörig fest geleimt ist. Völlig sicher geht man nur, wenn je ein Bild in eine eigene und zwei Bilder nur dann in dieselbe Kiste eingepackt werden, wenn beide gleich groß sind, damit im schlimmsten Falle nur Rahmen auf Rahmen, aber nie Bild auf Bild drücken und Schaden anrichten kann. Werden die Bilderkisten während des Transports in stehender Lage erhalten, so kann das Abfallende nur unten in der Kiste herumhüpfen, den Bildern aber niemals Schaden zufügen.

Muß man indeß aus besondern Gründen mehrere Gemälde in dieselbe Kiste verpacken lassen, so heftet man stets so viel Bilder in angemessener Entfernung, welche die Vorsicht empfiehlt, auf zwei oder mehreren Holzleisten neben einander, als die Fläche des Kastens aufnehmen kann. Diese Leisten müssen wiederum auf Leisten an den innern Wänden des Kastens zu liegen kommen und an allen Enden mit Nägeln oder Schrauben befestigt werden. Auf diese Weise werden nun so viel solcher Arrangements über einander in der Packkiste eingelegt, als es der Raum

gestattet und vor jeder Berührung gesichert, welche Schwung und Stoß bewirken könnten. Die Deckel der Kisten läßt man mit Schrauben aufheften, weil das Holz dann — namentlich bei öftern Oeffnen und Schließen — sehr wenig leidet und die Erschütterung vermieden wird, welche das Einschlagen von Nägeln hervorbringt. Die mit Nägeln befestigten Deckel lassen sich überdem nur durch Eintreiben von Brecheisen, Meißeln ꝛc. heben und öffnen, und leicht können Bilder und Rahmen verletzt werden, wenn ein solches Eisen zu tief oder nach unten eindringt.

Um Gemälde oder Malertuch bequemer und wohlfeiler zu transportiren, läßt man von leichtem Holze, auch wohl hohle, Rollen anfertigen und rollt die Leinwand so über dieselben auf, daß die Bildfläche nach außen gekehrt bleibt. Durch doppelte Zwischenlagen von feinem und stärkerem Papier verhindert man das Eindrücken der hervorstehenden Fäden und Knoten. Diese Rolle kommt in einen Kasten und wird an beiden Enden in rund ausgeschnittene, bewegliche Bretter so frei schwebend eingelegt, daß das Bild oder die Leinwand auch nicht durch Eigenschwere irgend aufliegen, gedrückt oder geschabt werden kann. Verletzte und leidende Gemälde bedürfen noch einer besonderen Fürsorge. Ueberall, wo Sprünge in den Farben, oder diese locker sind und ein Abblättern gefürchtet werden könnte, wird zuvor Papier mit Mehlkleister aufgepappt. Auch die Rückseite muß untersucht und in Ordnung gebracht, Sprünge und Risse in Holztafeln zugeleimt und ausgefüllt werden, weil das Rütteln all dergleichen verschlimmert. Alte, dünne Leinwandbilder reibt man wohl mit Leinöl, oder mit Leinöl und Eigelb ein, bevor man Papier darauf pappt oder sie aufrollt.

Zweite Abtheilung.

Von den Firnissen.

Von den Firnissen.

Gemäldefirniß*) ist eine farblose Flüssigkeit, und mit Geschick angewendet, ebensowohl geeignet, alle Räume auszufüllen und dadurch den eingeschlagenen Farbstellen gleichmäßige Kraft und Glanz, richtige Haltung und schöne Wirkung, als auch denselben eine gleichere Oberfläche und eine Schutzdecke gegen äußere Einwirkungen zu ertheilen.

Ein guter Gemäldefirniß muß daher vollkommen klar, wasserhell, farblos und von der Consistenz fetter Oele sein; sich bei dem Auftragen leicht zu einem gleichförmigen Ueberzuge ausbreiten lassen, auch bald trocknen, während und nach dem Austrocknen keine Sprünge, Poren oder Wellen bekommen, nicht längere Zeit klebrig bleiben, sondern bald verhärten und

*) Undurchsichtige und mit bestimmten Farben versetzte Harzauflösungen nennt man vorzugsweise Lacke; die Anwendung das Lackiren. Die Lacke können gleichfalls mit einem Pinsel aufgetragen, aber auch am Feuer oder in dazu eigens eingerichteten Oefen ausgetrocknet und mit Bimsstein, Schachtelhalm ꝛc. glatt geschliffen werden, wodurch sie sich wesentlich von den Firnissen unterscheiden.

Die Vorrichtung, durch welche man Metallen und Steinen eine glatte, glänzende Oberfläche schafft, nennt man das Poliren, mit welchem Ausdruck man auch das Auftragen des in Weingeist aufgelösten Schellacks ꝛc. — der sogenannten Politur — mit etwas Oel, auf Holzarbeiten, besonders auf Mobilien, bezeichnet.

stets so viel Elastizität behalten, um mäßige Bewegungen der Bilder, namentlich der auf Leinwandgrund ausgeführten, ohne Veränderung erleiden zu können. Es ist ferner Bedingung, daß der Firniß demnächst völlig durchsichtig bleibe, sich durch Einwirkung der Luft und des Temperaturwechsels nicht merklich verändere, nicht vergelbe und zu jeder Zeit ohne Gefahr für den Farbauftrag und ohne große Mühe wieder abgenommen werden könne.

Der Gemäldefirniß besteht aus einem harten, dauernden — Gummiharz — und einem flüssigen, flüchtigen Körper — Terpentinöl, Wasser, Weingeist. Das Harz ist der wesentliche Bestandtheil, das Terpentinöl, der Weingeist ꝛc. dienen nur, um das Harz in einen tropfbar flüssigen Zustand zu versetzen und tractabel zu machen. Denn nach dem Auftragen des Firnisses verdunstet das Terpentinöl und der Weingeist, das Harz nimmt eine seiner ursprünglichen ähnliche Gestalt wieder an, indem es sich als eine klare, durchsichtige Substanz auf der Oberfläche der Gemälde wiederum verkörpert.

Schon in den ältesten Zeiten hat man sich des Firnisses bedient und Apelles u. a.*) soll bereits seine Gemälde mit in Oel aufgelöstem Wachse überzogen haben. Harzfirnisse haben schon die alten Aegypter, später die Gebrüder Johannes und Hubert von Eyk angewendet, und seit der höchsten Blüthe der Kunst, seit 1500, sind die meisten Oelgemälde mit Harzfirnissen überzogen. Albrecht Dürer u. a. sagt in einem seiner (bekannten) Briefe: daß er seine Gemälde einige Monate nach deren Vollendung mit

*) Plin. nat. hist. lib. XXXV. pag. 36. edit. Bipont. 1784. pag. 300.

Firniß überziehe. In neuerer Zeit haben besonders Schelldrake, Hackert, Göthe, Burtin, Bouvier, — Mérimée, Montabert, Lucanus ihre Erfahrungen über zweckmäßige Zusammensetzung und Anwendung des Gemäldefirnisses bekannt gemacht, und die Wichtigkeit eines vorzüglichen Firnisses für die Wirkung und Erhaltung der Gemälde ist längst gar nicht mehr in Zweifel gezogen.

Die Firnisse pflegt man nach ihren Auflösungsmitteln in Wasser-, Weingeist-, Essenz- und Oelfirnisse zu klassifiziren.

A. Wasserfirnisse.

Hierher gehören vorzugsweise die Auflösungen von arabischem Gummi, Hausenblase und Kandiszucker; demnächst auch die Mischungen aus Eiweiß, Ochsengalle ꝛc.

Bereitungsart.

Die harten und zähen Ingredienzien werden durch Stoßen und Schneiden zerkleinert, bei mäßiger Wärme in Flußwasser aufgelöst, dann durch Abseihen und Absetzen von allem Fremdartigen befreit und geklärt. Auf 30 Gramm Hausenblase nimmt man 300 Gramm Wasser; die Auflösung kann nur erwärmt angewendet werden, weil sie in der Kälte erstarrt und eine starke Gallerte bildet. Bei Leim nimmt man ein ähnliches Verhältniß. Gummi arabicum und Kandiszucker bedürfen nur gleicher Theile zu angemessener Consistenz. Dem Weißen je von einem Ei setzt man die Hälfte Flußwasser und vier bis sechs Gramm gestoßenen Kandiszucker zu, schlägt alles, mittelst eines Reisbesens, bis sich ein starker Schaum erzeugt und läßt dann das Gemisch

kurze Zeit stehen, bis sich eine Flüssigkeit, der Eiweißfirniß, klar abgesondert hat. Rindsgalle, klar abgegossen, wird in einem Porzellangefäße auf der Weingeistlampe bis zum Sieden erhitzt, dann durch Zusatz von einem Viertheil Chlorwasser entfärbt, das Ganze bis zur Hälfte des Gewichts der angewandten Ochsengalle wieder abgedampft und demnächst in sechs, vier Gewichtsmengen pulverisirten weißen Kandiszucker aufgelöst.

Obwohl alle diese Wasserfirnisse in den verschiedenartigsten Mischungsverhältnissen auf Gemälde aufgetragen werden, so dauert doch deren Kraft, den Effekt der Gemälde zu erhöhen, nur wenige Monate und nach jeder Verunreinigung durch Fliegen oder andern Schmutz müssen sie sofort mit abgewaschen werden. Durch wiederholtes Auftragen dieser Mischungen und das Abwaschen wird der Farbauftrag selbst stets dürrer, spröder und trüber. Dick aufgetragene, noch nicht völlig ausgetrocknete Malereien können der Kraft der sich beim Trocknen rosch und stark zusammenziehenden Substanzen — namentlich der Hausenblase, des Eiweißes und Leimes — nicht völlig widerstehen, und da die ganze Farbmasse, welche, nach dem Grunde zu, überdem weit länger weicher und dehnbarer bleibt, als auf der Oberfläche nicht regelmäßig folgen kann, so entstehen leicht eine Menge kleiner Risse, die sich nach und nach tiefer verbreiten und sich dann auf keine Weise wieder völlig verbinden lassen. Am gefährlichsten ist Eiweiß, weil es die Oberhaut der Malereien zerfrißt und selbst in die Substanz des Farbauftrages eindringt. Werden damit bedeckt gewesene Gemälde später auch mit gutem Firniß überzogen, so entstehen bei Temperaturveränderungen wiederholt Trübungen, derenwegen der Firniß abgenommen und erneuert werden muß.

Als Ueberzug über frischen Oelfarbanstrich an Thüren und Fenstern ist Eiweiß mit großem Nutzen anzuwenden, da nach dem Betrocknen desselben sowohl der starke, unangenehme Geruch, als das Ankleben sogleich beseitigt wird. Der unschuldigste dieser Gattung Firnisse ist der aus Ochsengalle bereitete, welcher auch von Fliegen am meisten verschont bleibt.

B. Weingeistfirnisse.

Ihre Basis ist: vorzüglich Copal, Mastix, Sandarack, Schellack, seltener Bernstein; Weihrauch, Benzoë wird meist nur des Geruchs wegen, Anime Sarcokoll, Terpentin und Copaivabalsam aber zugesetzt, um die Sprödigkeit der erstgenannten Harze zu mindern. Die zerkleinerten Ingredienzien werden in einer Glasflasche mit Weingeist übergossen und entweder kalt durch Schütteln oder mit Hülfe mäßiger Wärme aufgelöst.

Copalfirniß. Auserlesene, möglichst farblose Stücke Copal werden zerkleinert und entweder mit der doppelten Gewichtsmenge Schwefeläther, oder der anderthalbfachen Lavendel- oder Rosmarin übergossen. Sobald der Copal aufgelöst ist, erhitzt man Weingeist von 90 % Tralles in einem Glaskolben bis zum Sieden und tröpfelt nach und nach die Copalauflösung hinein. Das Gemisch muß aber dabei im Kochen erhalten werden, weil sich sonst der Copal wie eine käsige Masse ausscheidet. Um die mit Schwefeläther bereitete Auflösung für sich als Firniß anwenden zu können, muß man etwas Elemi, Copaivabalsam oder eine geringe Menge Leinölfirniß zusetzen.

Mastixfirniß. 90 Gramm Mastix, 45 Gramm venetianischen Terpentin auf ein Pfund Weingeist. —

Dasselbe Mischungsverhältniß gilt für den Sandarackfirniß, Weihrauch wird nur der Wohlfeilheit wegen substituirt.

Schellackfirniß. 120 Gramm Schellack und 15 Gramm Elemi auf 500 Gramm Weingeist. Da indeß auch der blondeste Schellack als Substanz für Gemäldefirniß noch zu farbig ist, so darf man nur gebleichten Schellack anwenden. Gewöhnlich löst man in einer schwachen Potaschenlauge so viel Schellack auf, als diese aufzunehmen vermag und leitet dann Chlorgas in dieselbe, wodurch der Schellack zugleich entfärbt und wieder ausgeschieden wird. Das Ausgeschiedene wird auf einem leinenen Seihetuche gesammelt, recht rein ausgewaschen und getrocknet.

Die Franzosen wenden in neuerer Zeit wieder viel Weingeistfirnisse theils bei dem Malen selbst, — zum Ueberstreichen der Untermalungen, um das Einschlagen bei dem Uebermalen zu hindern — theils zum Ueberziehen bereits vollendeter Gemälde an. Sie bereiten solche aus Mastix, mit Zusätzen von Copal, Elemi und Terpentin; verschiedene Künstler nehmen oft sehr abweichende Verhältnisse. Ich kann die Weingeistfirnisse weder für den einen, noch für den andern Fall empfehlen, da sie weit spröder, früher trübe und gelb werden, als die Essenzfirnisse, auch weit leichter Sprünge bekommen und dann nur mit warmen, starken Weingeist wieder abgenommen werden können, wobei die Lasuren unvermeidlich leiden. Als großer Uebelstand ist noch hervorzuheben, daß die über die Untermalungen gestrichenen Firnißlagen die Untermalung, Uebermalung und Lasur gesondert erhalten und erscheinen lassen, mithin der innigen Verschmelzung der verschiedenen, auf einander folgenden Farbaufträge und dadurch einer weichen, harmonischen Gesammtwirkung wesentlich hinderlich sind.

Wem dieses Alles nicht als Uebelstand erscheint, und wer aus überwiegenden andern Gründen auf die Anwendung von Weingeistfirniß bei dem Malen besteht, dem schlage ich folgenden, als die beste Mischung vor:

Mastix und Sandarack je 60 Gramm,
gebleichten Schellack 30 Gramm,
Weingeist von 92—93 % Tralles 625 Gr.
zusammen warm aufgelöst, dann zugesetzt:
venetianischen Terpentin 30—40 Gramm
und 7,5 Gramm Hausenblase, die zuvor
in 120 Gramm Branntwein gelöst wird.

Bernsteinfirniß. 15 Gramm Bernstein und 2 Gramm Camphor auf 60—70 Gramm Weingeist im Sandbade durch Digestion aufgelöst, wird für Wasserfarbenbilder empfohlen.

Fernbach in München*) empfiehlt als Firniß bei dem Malen eine Auflösung von 45 Gramm Sandarack, 15 Gramm Mastix, in einem Quart höchstrectifizirten Weingeist, welcher er noch etwas Copaivabalsam hinzusetzt.

C. Essenz-Firnisse.

Es kommen hier nur Dammar und Mastix in nähere Betrachtung, da Bernstein und Copal sich nicht gut ohne Zusätze von Oelfirniß schmelzen und dann in Terpentin auflösen lassen, ein solcher Firniß auch nach dem Auftragen nur mit Hülfe starker Wärme in kurzer Zeit vollkommen austrocknet und erhärtet.

*) In seiner Schrift über Kenntniß und Behandlung der Oelfarben.

I. Dammarfirniß.

Ein Theil des besten, völlig durchsichtigen und von allem Schmutz und Fremdartigen gereinigten Dammarharzes, fein gepulvert, wird in 2 Theilen recht hellen, französischem Terpentinöle, ohne Hülfe der Wärme, nur durch anhaltendes Schütteln aufgelöst, der Firniß durch Absetzenlassen geklärt. Trübe und milchweiße Stücke geben dem Firniß ein unabänderlich trübes Ansehen. Man schüttelt das Pulver in ein trocknes Glas und dann schnell das Terpentinöl darüber und bewegt die Flasche recht rasch, damit sich nichts verklümpert. Die Bereitung in kleinen Quantitäten und bei hellem, trocknem Wetter geräth am besten.

Guter Dammarfirniß ist wasserhell, farblos, leicht zertheilbar und trocknet fast noch rascher, als Mastixfirniß. Er verleiht den Gemälden eine bewunderungswürdige, leuchtende Klarheit; schon eine sehr geringe Lage davon wirkt mehr, als eine ziemlich starke von Mastix- und anderen Harzfirnissen. Eine Erfahrung von 13 Jahren macht ferner ziemlich sicher, daß ein Nachgelben des Dammarfirnisses gar nicht zu fürchten ist. Mastix wird bekanntlich schon bei der Wärme, welche zum Schmelzen desselben erforderlich ist, auffallend gelb; Dammar hingegen nimmt erst dann eine bräunliche Farbe an, wenn es so bedeutend erhitzt ist, daß es zu dampfen und sich zu verkohlen anfängt. Da der wiederausgetrocknete Dammar auch auf Gemälden härter wird und dehnbarer bleibt, als Mastix, so widersteht derselbe auch äußern Eindrücken sicherer und dauernder. Risse und Sprünge auf dessen Oberfläche sind mir noch nicht vorgekommen; auch kann man Fliegenschmutz, Lichtdampf ꝛc. durch Abwaschen mit Wasser

und Branntwein leicht und ohne Gefahr für das Bild zu fürchten, davon entfernen. Der Firniß leidet dadurch nicht die mindeste Veränderung, während Mastix durch das Behandeln mit Wasser viel von seiner Durchsichtigkeit verliert und durch Branntwein schon merklich getrübt wird.

Der Dammarfirniß ist von dem Verfasser dieser Schrift im Jahre 1828 bei Gelegenheit einer Analyse des Dammarharzes erfunden und durch verschiedene öffentliche Blätter zur Anwendung empfohlen. Wie sehr sich derselbe als Gemäldefirniß und auch bei allgemeiner technischer Benutzung bewährt hat, beweist der enorme Verbrauch dieses Harzes, von welchem jetzt allein in Deutschland Hunderte von Centnern verbraucht werden.

Auch zur Conservirung und Einharzung von Samen und Insecten ist dieser Firniß neuerdings vom Dr. Karrig empfohlen.

Wenn man aus dem Dammar, mit Weingeist von 80 % R., alle darin löslichen Theile auszieht, den pulverigen Rückstand wieder abtrocknet und dann 1 Theil davon in 2 Theilen Terpentinöl nur durch Schütteln auflöst, so erhält man einen Firniß, der, aufgetrocknet, der Einwirkung des stärksten Weingeistes und anderer Flüssigkeiten noch weit sicherer und unveränderter widersteht, als der gewöhnliche Dammarfirniß. Wenn nun auch dieser Firniß noch einmal so theuer, als der gewöhnliche zu stehen kommt, so ist derselbe doch wenigstens für kleine, sauber ausgeführte Gemälde vorzugsweise zu empfehlen.

II. Mastixfirniß

wird aus 1 Theile Mastix und 2 Theilen Terpentinöl gleichfalls auf kaltem Wege bereitet. Zusätze

von Terpentin machen den Firniß zu weich und zu klebrig. Ist das Auflösen des Mastix durch Schütteln erfolgt, so kann man den Firniß mäßig warm stellen, weil er sich dann besser abklärt. Der Mastixfirniß galt früher als der bewährteste, ist auch nächst dem Dammarfirniß gewiß der vorzüglichste und für alte Gemälde, welche früher mit Mastixfirniß überzogen waren, nach Restauration derselben deswegen vorzuziehen, damit nicht verschiedene Firnisse auf das Bild kommen.

Die übrigen zu dieser Klasse gehörenden Firnisse aus Anime, Elemi, Benzoë, Weihrauch und Colophonium, an sich nicht farblos, trocknen zu langsam, verhärten nicht gehörig und leiden durch äußere Eindrücke zu sehr, so daß die damit überzogenen Gemälde öfter einer Restauration bedürfen.

Nicht unfüglich lassen sich noch zu dieser Abtheilung die flüssigen Harze (natürliche Balsame) rechnen. Nämlich der aus künstlichen Einschnitten ausfließende Saft des Firnißsumachs, welcher in Japan, und der aus den chinesischen Firnißbäumen (Tsichu, Augia sinensis und Terminalia Vernix) welcher in China, wie auch der Copaivabalsam, der, mit etwas Dammar versetzt, jetzt an manchen Orten als Firniß auf Malereien angewendet wird.

D. Oel-Firnisse.

Durch Auspressen gewonnene Samenöle, mit oder ohne Zusatz von Bleioxyden, Zinkvitriol oder Harzen aufgekocht.

Jedes von dem anhängenden Pflanzenschleime und Feuchtigkeit befreiete Oel trocknet leichter, als im rohen Zustande; durch das Erhitzen des Oeles wird der Schleim am raschesten ausgeschieden und

die Feuchtigkeit entfernt. Die Eigenschaft zu trocknen, wird durch Zusätze von Bleioxyd vermehrt, durch Harze vermindert. Das zum Antreiben der Farben bestimmte Oel wird hinreichend klar, wenn es kurze Zeit den Sonnenstrahlen ausgesetzt und dann durch Druckpapier filtrirt wird.

Mohnöl- und Leinölfirniß.

Acht Theile Oel werden mit 1 Theile fein gepulverter Silberglätte oder Mennige in einem Gefäße, welches kaum zur Hälfte damit angefüllt sein darf, auf mäßigem Feuer, unter beständigem Umrühren, so lange gekocht, bis sich weißgraue Blasen zeigen. Bis zu diesem Zeitpunkte muß das Gemisch, mittelst eines Spatels oder Stabes, beständig bewegt werden, um das Bleioxyd schwebend zu erhalten und das Anbrennen zu verhüten. Dann bleibt der Firniß in einem offenen Gefäße bis zum völligen Erkaltetsein stehen, und wird später vom Bodensatze klar abgegossen.

Auf 8 Theile Oel und 1 Theil Bleioxyd nimmt man auch wohl noch ein halb Theil Zinkvitriol oder Umbra. Durch das Zusetzen kleiner Quantitäten siedenden Wassers verhindert man das zu starke Erhitzen des Firnisses, wodurch derselbe leicht eine braune Farbe annimmt.

Aus Hanf-, Nuß-, selbst aus Ricinusöl läßt sich auf eben diese Weise ein guter, jedoch langsam trocknender Firniß bereiten.

Das Oglio cotto der Italiener ist mit Silberglätte gekochtes Nußöl; der Firniß des Theophilus gekochtes Leinöl mit Harz.

E. Retouchirfirniß,

Malbutter, Trockenfirniß

werden aus trocknenden Samenölen, Bleipräparaten und Harzen bereitet. Jede Kunstschule, ja fast jeder Maler hat seine eigene Technik, und es werden hier gerade die verschiedenartigsten Anforderungen gemacht. Der Retouchirfirniß dient vorzugsweise zum Einreiben von Untermalungen, um die mattern Stellen zu beleben, das Einschlagen während des Malens zu hindern, eine innigere Farbenverbindung und eine harmonische Gleichheit hervorzubringen, das Ausführen der Malerei zu erleichtern und den Lasuren eine größere Durchsichtigkeit und Klarheit zu geben. Der einfache Retouchirfirniß mindert das Trocknen der Farben in dem Grade, als mehr oder weniger davon aufgewischt wird. Den Malfarben setzt man Retouchirfirniß zu, wenn man die Masse zu vermehren und den Farbstoff, oder vielmehr dessen Deckkraft zu vermindern beabsichtigt.

I. Lucanus's Retouchirfirniß

hat sich vor allem bewährt. Er ist völlig farblos, trocknet rascher, als die andern, selbst ohne Zusatz von Bleizucker, und sichert den damit vollendeten Gemälden eine dauernde, außerordentlich schöne Klarheit, verhärtet sich auch mit den Lasuren so vollkommen, daß Weingeist und Terpentin demnächst nicht leicht eine schädliche Wirkung darauf äußern.

A. Je nachdem dieser erstgenannte Firniß consistenter oder flüssiger verlangt wird, nimmt man dazu gleiche Theile, oder ein Theil Dammarharz auf 2 Theile Mohnöl oder Mohnölfirniß.

Das auserlesene, recht fein gepulverte Dammarharz wird nämlich in einem irdenen oder porzellanenen

Gefäße mit dem Oele zu einem Brei angerührt und auf gelindem Feuer, z. B. auf einer Weingeistlampe, so lange erhalten, bis alles aufgelöst und klar ist. Dann wird der warme Firniß durch doppelte Gaze durchgeseihet und in Gläsern aufbewahrt.

B. Ein noch weit empfehlenswertheres Auflösungsmittel für Dammar zum Retouchirfirniß ist, meinen neuesten Entdeckungen zufolge, der Copaivabalsam. Er löst das gepulverte Dammarharz, ohne Hülfe von Wärme, vollkommen schön und klar auf; der damit bereitete Retouchirfirniß trocknet weit rascher, als der, welcher Mohnöl enthält, und erhöht sogar die Intensivität der Farben noch mehr, indem er nur feine, klare Harztheile zurückläßt, während der mit fettem Oel bereitete, sobald er sehr verdünnt oder in zu reichlichem Maße angewendet ist, leicht hornartig verhärtet.

II. Wilkies' Retouchirfirniß.

Man läßt ein Viertelmaß frisches Leinöl eine halbe Stunde lang gelinde sieden, schüttet dann ein viertel Pfund Goldglätte dazu und erhält die Mischung noch eine halbe Stunde im Sieden. Nach vierundzwanzig Stunden mischt man den abgeklärten Firniß mit einer gleichen Menge Mastixfirniß und erhält das Gemisch wieder eine viertel Stunde im Sieden, um das Terpentinöl zu verflüchtigen.

III. Wiener Retouchirfirniß

wird auf die oben bemerkte Weise aus gleichen Theilen Mohnöl- und Mastixfirniß bereitet, demnächst aber auf Wasser gesetzt, nach 24 Stunden abgeschöpft und auf dem Reibstein inniger gemischt.

IV. Prudhon's Retouchirfirniß

besteht aus Mohnölfirniß mit Mastix und etwas Wachs.

V. Firniß der Engländer

wird aus gleichen Theilen sehr dick gekochten, viel Blei enthaltenden Leinölfirniß und Mastix, in Terpentinöl gelöst, bereitet.

VI. Tingri und Bonnati empfehlen gleiche Theile in Oel aufgelösten Copal, und Firniß aus Nuß- oder Mohnöl; Mérimée hält zum Retouchiren den unvermischten Copalfirniß am geeignetsten.

VII. Trockenfirniß, Trockenöl.

Gleiche Theile Mastix und Bleizucker werden mit der vierfachen Menge Leinöl oder Mohnöl, während einer Stunde, auf gelindem Feuer gesotten; dann wird das Gemisch auf Wasser geschüttet, nach 12 Stunden vorsichtig abgeschöpft, damit es nicht mit Wassertheilen verunreinigt wird, auf einem Reibsteine fein und genau zusammengerieben, demnächst in Blasen aufbewahrt.

Andere nehmen auf gleiche Theile Mastix und Nußöl einen halben Theil Bleizucker, lassen Alles zusammen aufsieden und dann 8—14 Tage auf Wasser stehen, pflegen auch wohl das Gemisch mit etwas Wasser oder Speichel fein zu reiben und so als Malbutter anzuwenden.

VIII. Trockenfirniß von Lucanus.

Bleizucker, in schönen Crystallen, wird entweder so lange der Einwirkung der Sonne oder der Wärme über einen Stubenofen ausgesetzt, bis er in ein weißes Pulver zerfallen und frei von Crystallwasser ist.

Der so ausgedörrte Bleizucker wird nun mit auf warmen Wege geklärtem Mohnöl wie dicke Malerfarbe in recht kleinen Portionen auf einem Reibsteine so fein, als nur möglich gerieben und dann mit einer, dem äußern Volumen gleicher Menge Retouchirfirniß, aus gleichen Theilen Dammar und Mohnöl sorgfältig durchgemengt und recht bald in Blasen gethan. Durch abweichende Verhältnisse von, wie bemerkt, zubereitetem Bleizucker und Retouchirfirniß, kann man die Beförderungskraft für das Trocknen beliebig vermehren oder vermindern.

IX. Firniß der Niederländer.

Ein Theil Mastix wird in vier Theilen Weingeist gelöst und dann ein Achttheil Wachs zugesetzt, während die Auflösung in einem Sandbade erhitzt bleibt. Ist Alles tüchtig durchgeschüttelt und genau vermischt, so gießt man das Ganze, während beständigen Schlagens, in kaltes Wasser und formt dann das Ausgeschiedene in Rollen, wie Pasten, welche man in Wachspapier fest eingeschlagen bewahrt. Diese Mastixpaste wird für den Gebrauch in gleichen Theilen Terpentinöl gelöst, mit der doppelten Menge Nußöl vermischt und auf 80 Theile 5 Theile gedörrter Bleizucker zugesetzt.

X. Wachsfirniß.

Als Firniß auf enkaustische oder Wachsmalereien empfiehlt Herr Professor Montabert *) eine Auflösung von Wachs und Elemi, oder von Wachs und Copal, in ätherischen Oelen, wie er solche auch als Bindemittel für die Farben anwendet. Er bestimmt nur,

*) Traité complet de la peinture.

das Wachs der vorwaltende Bestandtheil sei, überläßt aber Jedem, nach eignem Ermessen die Menge von Copal oder Elemi und des Auflösungsmittels zu nehmen, je nachdem das Gemisch zäher oder dünner verlangt wird. Um Wachs allein zur Benutzung als Firniß vorzubereiten, soll man dasselbe schmelzen, dann mit einigen Tropfen Spicköl versetzen und mit etwas Weingeist verdünnen, demnächst, unter beständigem Schlagen mit einem Stöckchen, heißen Weingeist zusetzen, bis das Wachs wieder geschmolzen und auf das Feinste vertheilt ist. Durch Zusatz von kaltem Wasser soll nun eine Wachsmilch gebildet und durch feine Gaze durchgeseihet werden. Das von allem Wasser befreite und völlig trocken und staubartig erscheinende Wachs kann, mittelst eines Siebes, auf die Bilder gleichmäßig aufgestreut und durch Hülfe des Feuers eingeschmolzen werden.

Zum Beleben antiker Gemälde empfiehlt Montabert ein Gemisch aus 11 Theilen Wachs und 18 Theilen Terpentinöl. Ueber die Anwendung des Wachses als Firniß ist auch im Artikel über Enkaustik geredet.

Dritte Abtheilung.

Gemälde-Restauration.

Gemälde-Restauration.

Einleitung.

Der Zweck der Restauration ist: durch Dunst, Schmutz oder nachtheilige Firnisse entstellte, verletzte oder durch das Alter leidende Gemälde ihrem ursprünglichen Zustande wieder gleich oder doch so nahe als möglich zu bringen. Der Restaurateur steht also zum leidenden Gemälde, wie der Arzt zum kranken Menschen. Das sichere Erkennen des leidenden Zustandes und dessen Veranlassung ist beider höchste Kunst. Der Blick dafür ist angeboren, aber auch das Talent bedarf der Ausbildung.

Um das Fremdartige und Zufällige von dem Eigenthümlichen sicher unterscheiden zu können, muß der Restaurateur mit dem Technischen der Malerei, mit den verschiedenen Gattungen derselben, ja mit den verschiedenen Behandlungsweisen der Maler bei dem Vollenden der Gemälde vertraut zu werden suchen. Leider kann ich nur auf französische Werke, namentlich auf Montabert: „Traité complet de la peinture," oder Bouvier's „Manuel de jeunes artistes," übersetzt von Prange, verweisen, da es an einem ausreichenden zeitgemäßen, deutschen Originalwerke gänzlich mangelt. Es gehört hierzu ferner eine genaue Kenntniß der Firnisse, der guten, wie der verwerflichen, ihrer Zusammensetzung und Auflösungsmittel, ihrer Wirkung auf die Malerei und der

Veränderungen, denen sie durch Zeit und andere Einflüsse unterworfen sind, um darnach beurtheilen zu können, was zur ursprünglichen Beschaffenheit der Gemälde gehört, aber durch das Alter verändert und nun mit der Wesenheit des Gemäldes so eng verknüpft ist, daß es, ohne dessen Originalität und Eigenthümlichkeit nahe zu treten, weder verändert, noch entfernt werden darf. Ferner, was fremdartig ist, nämlich alle äußern Verunreinigungen, vergelbte, braune, oder sonst verdorbene Retouchen.

Es ist dabei die sorgsamste Aufmerksamkeit nöthig, denn nicht selten haben ungeschickte Restaurateure, welche nicht im Stande waren, die Ergänzungen mit den übrigen Theilen der Bilder in Einklang zu bringen, alle übrigen, völlig wohlerhaltenen Theile derselben so überarbeitet, daß man meinen dürfe: es sei von Anfang an in dieser Weise ausgeführt. Aus Italien u. a. sind Bilder zu uns herübergekommen, die wie mit Punkten übersäet waren und auf welchen, nach Entfernung dieser Tupferei und des Firnisses, die wohlerhaltenen Malereien mit der herrlichsten, meisterhaftesten Pinselführung zu Tage kamen.

Zur eigenthümlichen Wesenheit der Gemälde gehören die verbleichten und verdunkelten Farbentöne, welche von Unerfahrenen leicht für Folge von Verputzen angesehen werden können, die aber allein der Unhaltbarkeit der Farben und der eigenthümlichen Behandlungsweise ihres Schöpfers zuzuschreiben sind, aber auch von unzweckmäßigem Aufbewahren herrühren können. Auch dergleichen pflegt wohl durch starke oder schmutzige Firnisse unbemerkbarer gemacht zu werden; nach dem Abnehmen des Firnisses ist dieses aber leicht zu erkennen; denn eine verblichene Malerei unterscheidet sich von einer verwaschenen dadurch, daß jene nur vom Tone der Pigmente, aber

nichts von der eigenthümlichen Pinselführung, die verwaschene aber einen Theil der Farbmasse, also des Farbenkörpers selbst, verloren hat. Zur Wesenheit der Gemälde gehören ferner die durchscheinenden Conturen, Originalcorrecturen, ja selbst die durch die Zeit entstandenen, oft auffallenden Härten der Licht- und der Verdunklungen der Schattenparthien, nicht minder die Patina. Diese bildet sich durch innige Vermischung des sowohl bei dem Retouchiren, als später aufgetragenen Firnisses mit der letzten Farblage — den Lasuren — und durch das, durch Mitwirkung der Zeit, erfolgte Nachgelben des Firnisses als eine sehr harte, emailleartige Oberfläche auf den Bildern, welche denselben einen höchst angenehmen, goldähnlichen Ton und dadurch ungemein viel Reiz ertheilt. Auf alle Weise suche man diese zarte, oft hauchartige Oberfläche zu schonen und zu erhalten, da sie durch kein Mittel zu ersetzen ist und mit ihr häufig die Seele des Bildes verloren geht.

Es ist weit verzeihlicher, etwas Firniß, ja selbst unbedeutende Schmutzstellen auf den Bildern zu lassen, — besonders, wenn sie nicht stören — als das Geringste unvorsichtig in Gefahr zu bringen oder gar zu opfern und zu übermalen. Auf Gemälden hat nur das Originale Werth; das Uebermalen wohlerhaltener Theile ist sogar eine Versündigung gegen die Kunst und gegen die Künstler.

Die Art der Beschmutzung, Verletzung oder Verunstaltung pflegt höchst verschieden zu sein, je nachdem Dunst, Rauch, Feuchtigkeit, Mangel an nöthiger Luft und Licht, gewaltsame Eindrücke und dergleichen eingewirkt haben; gleich verschieden müssen auch die Reinigungs- oder Gegenmittel sein; Universalmittel giebt es hier so wenig, als in der Medizin. Zwischen jeder eigenthümlichen Substanz

welche entfernt werden soll, und dem Auflösungsmittel muß nothwendig eine chemische Verwandschaft stattfinden; je stärker diese ist, um so vollkommner, um so rascher gelangt man zum Ziele. Die ausführliche Abhandlung über die verschiedenen Firnisse dient auch hier als Leitfaden; denn die Flüssigkeiten, welche bei der Firnißbereitung zum Auflösen der Harze, des Gummi, des Zuckers u. s. w. verwendet worden, sind später wiederum die geeignetsten Putzmittel.

Man kann kein Mittel allgemein als kräftig oder gelinde wirkendes bezeichnen; manches, was, seiner Natur nach, sehr gelinde scheint, kann bei unrichtiger Anwendung doch sehr stark wirken; so werden z. B. durch das unschuldige Wasser Gouache-, Leim- und Gummifarben-Bilder sehr leicht und total verwaschen.

Das Abnehmen eines Firnisses ist dann nothwendig, wenn derselbe vergelbt, braun, uneben, undurchsichtig oder zu weich ist; ferner, wenn sich Sprünge in demselben befinden, welche in die Farbmasse fortgehen und dieser wesentlich schaden können; ebensowohl, wenn sich Unreinigkeiten, ungeschickt ausgeführte und entstellende Retouchen oder ohne Noth gemachte Uebermalungen in oder unter dem Firnisse befinden. Mancherlei Unreinigkeiten zeigen sich erst, nachdem ein Gemälde mit Firniß überzogen ist und dadurch Alles eine vollständige Klarheit erhalten hat. Vorzüglich kommt dieses bei Gemälden von unebenem Farbauftrage vor; dergleichen muß man daher besonders sorgfältig reinigen und bei dem Abwaschen derselben sich einer, in die Vertiefungen eindringenden Bürste oder eines Pinsels bedienen. Zuweilen werden einzelne Stellen eines Gemäldes schon völlig rein und klar, während andere noch durch undurchsichtige

Schmutzdecken entstellt bleiben; dann allerdings muß man nach und nach zu eingreifendern seine Zuflucht nehmen.

Vorsicht, Geschicklichkeit, Sorgsamkeit, Geduld und Mühe führen in der Regel sicherer zum Ziele; Gewalt und Uebereilung oft zu großen Schaden. Es ist räthlich, seine ersten Versuche nur an werthlosen Gemälden zu machen; Auge und Hand wird durch Uebung und Aufmerksamkeit bald mehr Takt und Sicherheit gewinnen. Durch Erfahrung allein lernt man beurtheilen, ob das Putzen von Nutzen ist und wie weit man dabei gehen darf. Bei dem Fortschreiten der Arbeit muß man die Vorsicht verdoppeln und sich ja hüten, werthvollen Malereien mit scharfen und ätzenden Materien zuzusetzen. In den Lasuren liegt der feinste Geist des Künstlers, mit ihnen würde die Stimmung, ja die Seele der Bilder verloren gehen. Viele Gemälde sind nicht nur auf der Oberfläche sondern auch in ihren wesentlichen Theilen, in dem Farbauftrage, dem Grund und ihrem Fundamente, so zerstört, daß keine völlige Rettung, kaum noch eine nothdürftige Erhaltung der vorhandenen Reste möglich ist, und andere dringen wohl den Ausspruch ab: sie ungeputzt und unberührt zu lassen. Das zu beurtheilen, ist, wie schon gesagt, allein Sache der Erfahrung.

Vor Beginn der Arbeit muß man daher die Wesenheit und Beschaffenheit jedes Bildes auf das genaueste untersuchen, speziell mit welchem Bindemittel das Gemälde gemalt, ob dasselbe sehr ausgetrocknet ist, Sprünge hat, ob die Farben schuppenartig gehoben oder bröcklich sind, in welchem Zustande sich das Fundament befindet und von welcher Beschaffenheit die Grundirung ist.

Auffallend ist es, daß gerade die Oelgemälde, deren Schönheit, Solidität und Dauer man sonst vor allem rühmt, der Restauration am meisten bedürfen.

Sehr ausgedörrte Oelgemälde kann man vor dem Reinigen mit etwas Leinöl oder Mohnöl, auch mit etwas Eigelb gemischt, mittelst Baumwolle leicht bestreichen, um den Farben wieder Nahrung und dadurch eine größere Widerstandskraft gegen die Putzmittel zu geben. Das Oel, welches die Farben einsaugen, schadet den Farben überhaupt nicht, und das, was auf der Oberfläche bleibt, kann durch Mehl- oder Stärkekleister und etwas Pfeifenthon leicht und sicher wieder entfernt werden. Um bei den auf Kreidegrund gemalten Bildern, bei dem Reinigen mit Flüssigkeiten, selbst das partielle Erweichen der Grundirung zu hindern, bestreiche man zuvor Rand und Rückwand mit Oelfarbe, betupfe damit auch die etwa von Farbe entblößten Stellen der Bildfläche.

Während des Reinigens müssen alle Bilder eine horizontale Lage und eine ausreichende Unterlage haben, damit unvermeidliches Drücken und Reiben nicht ein Ausdehnen der Leinwand bewirken kann. In die Keilrahmen genau einpassende Bretter sind gute Unterlagen; jedoch müssen die Keile zuvor ausgezogen werden. Sind nur einzelne kleinere Stellen zu reinigen, so reicht eine partielle Unterlage aus. Im Nothfalle kann man zuvor die Leinwand vom Keilrahmen abzwecken.

Erster Abschnitt.

Zur Kenntniß der zur Reinigung und Wiederherstellung der Malereien nöthigen Mittel.

Fast dieselben Mittel, welche zum Untersuchen einer Schmutzdecke oder Firnißlage dienen, werden zugleich zum Abnehmen derselben angewendet.

Reines Flußwasser bringt den Oelfarben in der Regel keinen Schaden; man kann eine Menge von Unreinigkeiten damit abwaschen und die Wasserfirnisse damit auflösen. Heiß, insbesondere dauernd, angewendet, zerstört es die Cohäsion des aufgetrockneten Firnisses, auch selbst der Oelfarben; der Firniß wird dann anfangs trübe, zuletzt weiß und pulverig. Je wärmer, je stärker dringt das Wasser durch Sprünge und andere Verletzungen ein und wird dann besonders Gyps- und Kreidegründen gefährlich. Mehl oder Stärke, mit Wasser und Milch zu einem kleisterartigen Brei gekocht, wirkt erweichend auf mancherlei Beschmutzungen von Fliegen, Spinnen und solche, welche durch atmosphärische Einwirkungen und Dünste erzeugt sind.

Wasser mit Chlor oder mit Chlorkalk ist ein vortreffliches Reinigungsmittel gegen Verunreinigungen, welche Rauch, Dunst ꝛc. herbeigeführt haben, und stellt selbst die reine, helle Farbe des Kremnitzer und des Bleiweißes wieder her, wenn diese durch schwefelige Dünste gebräunt oder geschwärzt waren.

Geschabte Kartoffeln, Zwiebeln und Obst, im breiartigen Zustande, wirken, vermöge der darin enthaltenen Pflanzensäuren, sehr erweichend auf zufällige Verunreinigungen, insbesondere mit Essig

und Chlor, welche Mittel man aber auch ebenso vortheilhaft mit Kleister anwenden kann. Alle Alkalien, selbst die Seifen, in Wasser gelöst, wirken ätzend und gehen mit dem Oele der Farben leicht eine seifenartige Verbindung ein, wodurch dann die Textur derselben gestört wird. Gegenmittel sind Säuren, insbesondere Essig, so wie im umgekehrten Falle, Alkalien die Gegenmittel gegen Säuren. So werden z. B. blaue Pflanzenfarben durch Säuren geröthet, durch Alkalien grün gefärbt, aber wieder blau, sobald eine völlige Neutralisation der Säuren und Alkalien bewirkt ist. Je concentrirter die Auflösung der Alkalien und Seifen, je eingreifender die Wirkung. Seifensiederlauge ist in Wasser gelöste, durch ätzenden Kalk kaustisch gemachte Potasche; zu den fraglichen Alkalien gehören ferner das Ammonium, — Kali, — Potasche, — Saltartari — und Natrum oder Soda. Von den Seifen ist die grüne oder schwarze Seife die ätzendste und jede Auflösung derselben in Weingeist noch rascher und schärfer wirkend. Die aus Oel und Thran bereiteten Seifen theilen aber auch den Bildern leicht etwas von ihrer schmierigen Beschaffenheit mit, und erweichen und verunreinigen die Malereien dann auf eine sehr schädliche Weise.

Wenn fettige Substanzen erforderlich sind, wendet man wo möglich nur gepreßte Samenöle, namentlich Lein- oder Mohnöl an. Denn wenn sich Butter, Fett, Talg, Oliven- oder Rüböl in die Farben einsaugt, so bleiben diese ewig schmierig, Schmutz und Staub haftet dann um so mehr darauf, der Firniß erhärtet nicht mehr vollkommen und vergelbt viel rascher, als gewöhnlich.

Der Copaivabalsam, ein natürlich flüssiges Harz, dient besonders zum Erweichen von Dammarfirniß, auch als Zusatz zum Putzwasser. Völlig rein

und unverfälscht ist derjenige, welcher, mit einem Drittheil kaustischen Salmiakgeist gemischt, wiederum völlig klar und durchsichtig wird.

Weingeist dient zum Auflösen der Harze und Gummiharze, wie der Firnisse, welche aus Colophonium, Terpentin und dergleichen bereitet sind, und ist der wesentliche Bestandtheil des sogenannten Putzwassers. Frische Oelfarben werden leicht davon angegriffen, so wie ältere Lasuren, mit welchen sich der Firniß vereinigt hat. Die geistigen Theile des Weingeistes verflüchtigen sich rascher, als die wässrigen, und der etwa auf den Bildern zurückbleibende Firniß wird deswegen trübweiß und undurchsichtig.

Aether oder Naphta, besonders in völlig wasserfreiem Zustande, ist in der Wirkung auf Harze noch feiner und löst selbst Bernstein und Copal sehr rasch auf; man kann Aether aber nur mit Lavendelöl gemischt anwenden, weil die Naphta allein sich zu rasch verflüchtigt, und das von derselben Gelöste sich sofort wieder erhärtet.

Eau de Cologne ist und wirkt wie ein schwacher, mit ätherischen Oelen gemischter Weingeist.

Mit Arrac, Rum und Branntwein ist nicht viel zu machen, weil ihr Weingeistgehalt 30, 40—60 % beträgt, und mindestens 80 % zum Auflösen der Harze nur mit Nutzen gebraucht werden kann.

Aetherische Oele allein, insbesondere Terpentin-, Stein-, Lavendel- und Rosmarinöl reichen zum Erweichen und Abnehmen des Dammarfirnisses vollkommen aus. Außerdem mischt man dieselben dem Weingeiste zu, theils um zu hindern, daß derselbe den Oelfarben, namentlich den mit Firniß aufgetragenen Lasuren, Schaden zufüge, theils um die Cohäsion und Klarheit der Firnißlagen zu erhalten,

die der wässrige Rückstand des Weingeistes außerdem corrodiren würde.

Der Opodeldoc besteht aus Seife, Weingeist und etwas kaustischem Salmiakgeist, Camphor und ätherischen Oelen und gehört nicht zu den gebräuchlichen und empfehlenswerthen Mitteln.

Als Putzwasser zum Abnehmen der Harz- und Gummiharzfirnisse nimmt man gewöhnlich gleiche Theile Weingeist von 90 % Tralles und Terpentinöl. Um die auflösende Wirkung zu mildern, nimmt man auch wohl etwas mehr Terpentinöl oder noch einen kleinen Zusatz von Mohnöl oder Copaivabalsam. Durch Honig und Eigelb macht man das Putzwasser homogener und befördert das Vermischen der Oele mit Weingeist oder mit Wasser.

Mastix, Sandarack und Colophonium wird nur in Pulverform, um das trockne Abreiben von Harzfirnissen zu erleichtern, angewendet.

Schab- und Radirmesser dienen, um einzelne Schmutzpünktchen wegzubringen, welche den gewöhnlichen Putzmitteln widerstehn, hauptsächlich um die reine Umgebung, sehr kleiner Stellen wegen, nicht zu sehr mit Putzmitteln anzugreifen.

Baumwolle, Läppchen, Pinsel, Bürsten, Schwämme sind gleichfalls mechanische Hülfsmittel. Baumwolle muß stets frei von Knoten, und Schwämme müssen zuvor tüchtig geklopft und ausgewaschen sein, damit nicht etwa Staub, Steinchen oder Muscheln zurückbleiben und dadurch unangenehme Kritzeln auf der Bildfläche erzeugt werden.

Aetzender Quecksilbersublimat und Euphorbium werden nur in aufgelöstem Zustande mit Weingeist angewendet, um feuchten Schimmel auf Holzbildern zu zerstören oder die Holzwürmer zu tödten.

Zweiter Abschnitt.

Das Reinigen der Gemälde,

welche nie mit Firniß überzogen, aber durch Dampf, Rauch und andere atmosphärische Dünste verunreinigt sind.

Wenn die Beschaffenheit eines auf ebengenannte Weise verunreinigten Bildes es gestattet, so wäscht man dasselbe mit kaltem oder lauwarmem Wasser, mittelst eines Schwammes, verhütet aber dabei jeden Druck und Gewalt, weil dadurch schädliche Ausdehnungen hervorgerufen werden, die, zumal bei dem Eindringen der Nässe, ein Ablockern der Farben sogar von dem Grunde zur Folge haben können.

Reicht Wasser allein nicht aus, so nimmt man Eigelb mit Branntwein, Mehlkleister mit etwas Essig und Honig, Sauerteig in Wasser gelöst, auch wohl in Wasser gelösten Tischlerleim mit etwas Küchensalz oder Essig zu Hülfe; frisch geriebene Kartoffeln, Aepfeln und Rüben sind gleichfalls dienlich, und sucht dadurch die klebrigen und schleimigen Schmutzdecken, Ruß- und Dampfanpflüge zu erweichen und nach und nach damit abzuwaschen. Verunreinigungen von Fett bestaubt man zuerst mit Bohnenmehl oder Pfeifenthon und sucht es demnächst mit den eben aufgezählten Mitteln wegzubringen.

Die Manipulation ist folgende:

Man streicht die genannten breiartigen Mittel, mittelst eines Pinsels, auf die Bildfläche und läßt sie, nach Befinden der Umstände und der bemerkten Wirkung, eine, auch mehrere Stunden weichen.

Verstärkt oder beschleunigt wird die Wirkung, wenn man, mit Hülfe eines Pinsels oder einer Bürste, die Breiaufträge auf den Bildern öfter durcharbeitet;

keins dieser Mittel darf man indeß auf alten Bildern zum Auftrocknen kommen lassen, weil sonst durch die Kraft der sich bei dem Verhärten stark zusammenziehenden, zähen Substanzen einzelne Farbstellen abgelockert und aufgehoben werden könnten. Erfahrungsmäßig hat man Malereien auf den Stellen völlig vom Schmutz befreit gefunden, von welchem früher aufgeklebt gewesene Papierblätter — z. B. Nummern, Bezeichnungen — abgerissen oder abgewaschen wurden. Auf Holz gemalte Bilder, mit festen Farbaufträgen und Fundamenten, kann man allerdings mit Papier und Mehlkleister bepappen und später abwaschen, auf diese Weise auch wohl von leichten Schmutzdecken vollkommen reinigen, da der Kleister während des Austrocknens sich um so inniger mit dem Schmutz verbindet.

Zusätze von Chlorwasser — Aqua oxymuriatica — oder kaustischen Ammonium — Liquor ammonii caustici — leisten nach meiner Erfahrung zum Reinigen der durch Ruß beschmutzten und durch schwefelige Dünste gebräunten Gemälde die allerbesten Dienste. Welsch schlägt dazu dünne Lauge mit etwas schwarzer Seife vor; aber diese Mittel können, selbst bei der besten Vorsicht, so große Gefahr für die Textur der Malereien herbeiführen, daß ich sie nicht einmal zum Reinigen von Thüren und Fenstern anwenden lassen mag. Liebig empfiehlt zum Abnehmen solcher Schmutz- und Rußverunreinigungen, besonders wenn sie von etwas fettiger Beschaffenheit sind, ein Gemisch aus 60 Gr. kaustischem Salmiakgeist, 30 Gr. gereinigter Potasche und einem Maaß destillirten Wassers. Chevalier*) und Planche verordnen zum Reinigen der

*) Journ. d. chir. med. 1833. Juin. pag. 335—346.

durch Schwefelwasserstoffgas geschwärzten Malereien Chlor und Chlor-Kalien, lassen dergleichen Gemälde zuerst mittelst eines feinen Schwammes mit Wasser abwaschen und dann mit einer Auflösung von Chlor, Natrum, Chlor-Kali oder Chlorkalk überfahren, wobei man sich indeß nur auf die Behandlung der einzelnen geschwärzten Stellen oder im Fall große Bilder durchgehends verunreinigt sind, dann stets auf einzelne Parthien beschränken, demnächst aber, wenn der ursprüngliche Ton der Farben wieder hergestellt ist, dieselben reichlich mit Wasser abwaschen, dasselbe ablaufen und vollkommen abtrocknen lassen soll. Sie bemerken dabei, daß, wenn auf einem Bilde von unebener Oberfläche oder mit muschelartig vortretenden Sprüngen man eine Chlorkali-Auflösung längere Zeit wirken lasse, man dasselbe dann nicht mit einem Schwamme abwaschen, sondern nur durch wiederholtes Abspülen völlig nachreinigen dürfe, um nicht die Ränder der Erhöhungen zu turbiren, aus eben dem Grunde auch ganze große Bilder nur mit Tüchern, die mit Auflösungen von Chlorkalien oder mit Chlorwasser befeuchtet sind, bedecken dürfe.

Thenard hat oxygenirtes Wasser zur Restauration der durch schwefligte Dünste verunreinigten Gemälde empfohlen; jedoch wirkt Chlor unter allen Umständen sicherer, und bei Chlorwasser allein bleibt auch für die Zukunft gar keine Nachwirkung, weil es sich theils wieder verflüchtigt, theils rein abspülen läßt, und da es keine concreten Bestandtheile enthält, auch nichts zurücklassen kann.

Gewisse Verunreinigungen weichen allerdings nur Seifen und Alkalien. Es ist räthlich, diese aber stets in sehr verdünntem Zustande anzuwenden und mit Leimwasser oder Eigelb zu mildern. Ein Gemisch aus 30 Gramm Natrum oder Potasche auf

500 Gr. Wasser ist schon im Stande, auch die Farben und Bindemittel der Oelgemälde anzugreifen, wenn deren Wirkung längere Zeit dauert. Salmiakgeist ist weniger gefährlich, weil das Ammonium sich sehr leicht verflüchtigt, auch sofort mit Essig neutralisirt werden, mithin niemals so dauernd nachwirken kann, als die beständigen Alkalien: Natrum und Potasche. Es reicht aus, auf 250 oder 125 Gramm Wasser 30 Gramm Salmiakgeist zu nehmen, je nachdem eine mildere oder stärkere Wirkung erforderlich ist.

Alle diese Mischungen dürfen nur, mittelst eines Pinsels oder Baumwolle, leise aufgetupft werden, da alles Reiben oder Bürsten große Gefahr bringen kann. Selbst das Nachwaschen mit einem Schwamme ist sehr bedenklich, weil der Schwamm, bei dem Aufsaugen der Flüssigkeit, leicht zu fest auf die zuweilen wohl etwas erweichten Farben wirkt und sie verletzt. Man muß daher unter allen Umständen auf das Reinspülen mit Wasser beschränken, dieses aber recht oft wiederholen.

Im Fall die alkalischen Mischungen auf die Malerei eingewirkt zu haben scheinen, ist es räthlich, etwas verdünnten Essig aufzugießen, um sie zu neutralisiren, d. h. ihre Wirkung aufzuheben und ihre alkalische Beschaffenheit zu verändern. Die gereinigten und wieder abgetrockneten Stellen sucht man dann zugleich noch durch Betupfen mit Mohn- oder Leinöl zu erfrischen und zu stärken.

Die Seifen wirken weit milder, als reine Alkalien, in Weingeist aufgelöst jedoch weit eingreifender, als mit Wasser; da indeß sowohl die harten, als weichen Seifen in der Regel aus nicht trocknenden Fetten oder Oelen bereitet sind, und von diesen leicht etwas zurück bleiben könnte, wodurch die Farben schmieriger und mürber werden können, so ziehe ich

die Waschungen aus Salmiakgeist, Leimwasser und etwas Oel oder Eigelb vor.

Zu der Gattung der alkalischen Mittel gehören auch der Urin und der Opodeldoc; beide sind indeß mehr als überflüssig.

Auf dunkeln Parthien mancher Bilder finden sich Stellen von der Größe und Form, wie sich stark auffallende Wassertropfen zu verbreiten pflegen, und die um ein Bedeutendes dunkler sind, als der Originalton. Diese Farbveränderung pflegt durch Kalkbreitropfen verursacht zu sein, welche bei dem Anweißen der Decken der Zimmer auf die nicht gehörig bedeckten Bilder aufgetropft sind. Dieses pflegt sich nur durch verdünnte Salzsäure — 1 Theil auf 5 Theil Wasser — restituiren zu lassen, weil diese Säure die Wirkung des Aetzkalkes am leichtesten aufhebt. Man kann die Säure auch mit Kleister gemischt anwenden, darf es indessen nicht versäumen, das Bild demnächst durch wiederholtes Abwaschen zu reinigen, obwohl die Anwendung verdünnter Säuren für die Bilder von weit geringerer Gefahr ist, als die der Alkalien. Dergleichen durch Kalk dunkler gewordene Stellen sind indeß nur auf völlig ungefirnißten Bildern zu restauriren, da der Firniß, selbst wenn nach dem Abnehmen auch nur die geringste Kleinigkeit zurückbleibt, stets das Einwirken schwacher Säuren verhindert.

Das Zerstören des Schimmels.

Wenn Gemälde längere Zeit in feuchten, dumpfen Gemächern aufbewahrt werden, so entsteht auf der Rückseite, ja selbst auf der Bildfläche Schimmel, der nach und nach ein Verstocken der Farben, zunächst der Leinwand, herbeiführt.

Die Bildfläche kann oft durch Branntwein allein gereinigt werden; die Rückseite muß wiederholt mit feingestoßenem Pfeifenthon abgerieben und dann das Bild bei gelinder Wärme, am besten in der Luft, aber vor Sonne sicher geschützt, völlig ausgetrocknet werden. Die getrübten Farbstellen belebt man durch gleiche Theile Mohnöl und Terpentinöl, oder durch Copaivabalsam mit etwas Terpentinöl. Häufig ist es nothwendig, dergleichen Bilder mit neuer Leinwand zu unterziehen oder deren Rückseite mit einem Gemisch aus Schachtelfarbe — starker Oelfarbe — oder starken Mehlkleister und Pfeifenthon zu überschachteln. Näheres darüber enthält das Kapitel über Restauration der Fundamente.

Zum Zerstören des Schimmels auf Wandmalerei bedient man sich einer Auflösung von 1 Theile ätzenden Queckſilber-Sublimats und 15—20 Theilen Weingeist.

Das Reinigen der Gemälde von Eiweiß oder Wasserfirnissen.

Diese Gattung von Ueberzügen wird leicht erkannt, wenn man deren Oberfläche mit lauwarmen Wasser oder Speichel befeuchtet und sie dann bei dem Betupfen mit den Fingern ankleben.

Bei dem Behandeln mit lauwarmen Wasser giebt Eiweiß den weißesten und längststehenden, — Kandis, Gummi arabicum einen weißlichen, bald verschwindenden, — Leim und Galle einen mehr gelbbraunen Schaum.

Man erweicht alle diese Stoffe mit warmen Wasser und mittelst eines Schwammes, muß indeß die Gemälde, welche Sprünge, oder deren Farben

sich schuppenartig gehoben haben, vorher in Ordnung bringen, auch alle Fürsorge treffen, daß bei Kreidegründen diese nicht erweicht und die Farben dadurch locker werden.

Sehr ausgedörrte Gemälde reibt man gleichfalls zuvor mit Leinöl, auch wohl mit einem Zusatz von Eigelb, mittelst Baumwolle, ein. Das Oel, welches die Farben einsaugen, schützt sie um so mehr gegen Einwirkung des Wassers.

Insbesondere muß man auch die Rückseite der Leinwandbilder vor Nässe bewahren, weil diese sich sonst verziehen und dadurch die innige Verbindung der Farben mit den Fundamenten zerstört wird. Namentlich wenn Malertuch vor dem Grundiren mit Mehlkleister getränkt war, ist das Loslassen der Farben dann um so mehr zu fürchten.

Firniß von Hausenblase wird zwar durch das Behandeln mit warmen Wasser klebrig, aber durch anhaltendes Betupfen mit erwärmtem Branntwein besser erweicht und entfernt.

Wenn Eiweiß oder mit Eiweiß gemischte Wasserfirnisse auf frisch gemalte Bilder aufgetragen waren, so findet man später das Eiweiß so eingefressen, daß Wasser zum Abweichen desselben nicht ausreicht. Nothwendig überstreicht man dergleichen Gemälde mit einem Gemisch aus Eigelb und Lein- oder Terpentinöl. Das Oel zieht zum Theil in die Farben, hebt auch die Vereinigung des Eiweißes mit den Farben und diese blätterartig auf, worauf es nun, mittelst Roggenmehlbrei oder Eigelb und Mehl, durch Mithülfe eines Pinsels oder einer Bürste losgearbeitet und dann abgewaschen wird. Auf Weingeist von 50—60% Tralles, mit etwas Eigelb, oder Weinessig mit Eigelb, corrodiren alte Eiweißüberzüge gleichfalls und machen sie so spröde, daß sie nach dem Trocknen blätterartig

gehoben urd dann leicht auf die eben beschriebene Weise fortgeschafft werden können.

Das Abnehmen der Harzfirnisse,

Essenz- und Weingeistfirnisse.

Mastix, selbst als aufgetrockneter Firniß, unterscheidet sich von allen andern Harzen durch seinen eigenthümlichen Geruch, der sich auch bei dem Reiben des Firnisses mit trockenen Fingern sehr leicht erkennen läßt.

Benzoë, Sarcocoll, Sandarack, Burgunder Harz und Colophonium werden, mit starkem Weingeiste befeuchtet, klebrig, Schellack zwar davon gelöst, aber nicht merkbar anklebend.

Copal und Bernstein widerstehen dem Weingeiste und den meisten ätherischen Oelen; Lavendel-, Nelken- und Rosmarinöl bedürfen erst einiger Zeit, bis sie wirken; Aether löst beide rasch auf, es sei denn, daß der Copal- oder Bernsteinfirniß mit Zusatz von Oelfirniß zubereitet gewesen wäre.

Das Abnehmen der Harzfirnisse auf trockenem Wege.

Man bestreuet die Fingerspitzen mit Pulver von Mastix, Sandarack oder Colophonium und reibt damit auf der Oberfläche des trocknen Firnisses hin und her, worauf sich bald ein feiner, mehr oder minder weißer Staub bildet. Die Fingerspitzen müssen stets recht leicht fortgleiten; Aufdrücken und starkes Reiben

würde der Malerei nachtheilig werden können. Sobald nur erst eine kleine Stelle pulverig angerieben ist, so läßt sich von da aus sehr leicht weiter arbeiten. Mit einem weichen Tuche reinigt man das Bild recht oft von dem erzeugten Staube, um fortwährend auf das Genaueste beobachten zu können, wie nahe man der Malerei selbst kommt. Beabsichtigt man, den Firniß auf diese Weise völlig abzunehmen, so muß man bei dem Vorschreiten der Arbeit Bild und Finger öfter reinigen und mit aller Pietät die Malerei selbst zu schonen suchen. Wird diese Operation zu weit fortgesetzt, so wirkt der erzeugte Staub wie Radirpulver, namentlich und zunächst turbirend auf die Lasuren, welche mit Firniß aufgetragen waren.

Der zuerst erzeugte Staub pflegt gelblich oder schmutzig zu sein, weil auf der Oberfläche der Bilder gewöhnlich sich Schmutz angesetzt hat, überhaupt die Oberhaut des Firnisses äußern Einwirkungen mehr ausgesetzt ist; dann pflegt der Staub weißlicher zu werden; erscheint der Staub später wieder gefärbt oder schmutzig, so ist dieses ein Beweis, daß Farben mit abgerieben worden. Jedoch können auch Kügelchen und Röllchen von Hausenblase, Eiweiß und dergleichen herrühren, welche sich unter dem Harzfirnisse vorfinden, was jedoch allein die Erfahrung zuverlässig kennen lehrt.

Das Abnehmen des Firnisses auf trocknem Wege eignet sich besonders für feine, saubere Kabinetsbilder, deren Bildfläche und Malerei glatt und eben, auch völlig frei von Sprüngen und deren Fundament fest, nämlich Holz oder Metall ist, weil alles Hervorstehende unvermeidlich durch das Reiben leidet.

Bei Leinwandbildern ist dieses Verfahren nur dann anzuwenden, wenn die Leinwand auch auf der Rückseite frei von Knoten und hervorstehenden Faden

ist und mit einer ebenen, festen Unterlage versehen wird, wie es in der Einleitung näher angegeben ist. Das trockne Abreiben ist überhaupt besonders da zu empfehlen, wo sich nur die Oberfläche des Firnisses durch Dünste, Schmutz oder Staub verunreinigt, oder durch Temparatur-Einwirkung vergelbt oder getrübt, der untere Theil des Firnisses aber noch völlig durchsichtig und farblos findet.

Die Oberfläche wird zuvor mit einem feuchten Läppchen gereinigt und gut nachgetrocknet, bevor man das Anreiben mit trocknen Fingern unternimmt. Sobald die Oberhaut des Firnisses abgerieben ist und man dann, durch die weiße Farbe des Staubes, von der noch guten Beschaffenheit der übrigen Firnißlage überzeugt ist, reinigt man das Bild mit einem weichen Tuche und belebt den Firniß durch etwas Terpentinöl, welchem der achte Theil Copaivabalsam zugesetzt ist, mittelst eines feinporigen Schwammes, in raschen, jedoch leichten, kreisförmigen Bewegungen. Obwohl viele Gemälde schon danach völlig klar erscheinen, so ist es dennoch nothwendig, sie mit einer neuen, dünnen Lage Firniß zu überziehen, bevor das Terpentinöl völlig verflüchtigt und der aufgefrischte Firniß verhärtet ist, damit sich nicht etwa kleine Risse bilden; dieses kommt gleichfalls sehr leicht vor, wenn etwas zu viel Terpentinöl aufgetragen wurde, und man kommt dann in die Verlegenheit, den Firniß noch einmal sehr schwach anzufeuchten und von Neuem mit Firniß zu überziehen. Bei den zartgemalten Kabinetbildern der Holländer und Niederländer pflegt der Firniß ziemlich früh aufgetragen zu sein, und Schmutz unter demselben sich fast niemals zu befinden; das Abreiben der Oberfläche des Firnisses, wo daher weder die Patina, noch die Lasuren in Gefahr kommen, — vorausgesetzt, daß man auf keinen Fall

mit dem Abreiben zu weit geht, — pflegt daher hier nicht nur auszureichen, sondern auch unter allen Umständen das zweckmäßigste und sicherste zu sein.

Die Gemälde werden nach Auffrischung und Erneuung des Firnisses in der Nähe eines Fensters dem Lichte frei ausgesetzt, aber vor der Sonnenwirkung sicher geschützt. Der alte Firniß wird dadurch um so klarer werden und die Farben wieder an Glanz und Reinheit gewinnen. Enthält namentlich der Mastixfirniß einen Zusatz von venetianischem Terpentin, so ist die Oberfläche zu weich und wird sogar durch das Abwischen mit einem Tuche blind und streifig. Ist ein solcher Firniß sonst farblos und völlig klar, so ist es hinreichend nur einen Theil desselben trocken abzureiben, den übrigen zu erfrischen und mit einer dünnen Lage von gutem Firniß zu überziehen.

Das Abnehmen der Harzfirnisse durch flüssige Mittel.

Dammar, welches bekanntlich sowohl in fetten, als in destillirten und essenziellen Oelen, wie in natürlichen Balsamen löslich ist, wird durch ein Gemisch aus gleichen Theilen Mohn- und Terpentinöl, oder noch besser durch Copaivabalsam erweicht und dann mit Terpentinöl völlig abgenommen. Diese Eigenschaft, durch vorgenannte Mittel leicht erweicht zu werden, unterscheidet dieses Harz von allen übrigen, und da bei dem Abnehmen des Firnisses die Oele von allen Mitteln die mildesten sind, auch der Malerei nur bei großem Ungeschick Gefahr bringen können, so dokumentirt sich zugleich dadurch, daß der Dammarfirniß als Gemäldefirniß den entschiedensten Vorzug vor allen übrigen besitzt.

Um außer dem Mastixfirniß auch die aus anderen Harzen, nämlich aus Benzoë, Colophonium, Elemi, Sandarack, Schellack und Weihrauch bereiteten Firnisse völlig von Gemälden abzunehmen, überhaupt bei großen Gemälden und bei solchen, welche eine unebene Oberfläche haben, bedient man sich des Putzwassers, dessen Zusammensetzung, nach Befinden und Beschaffenheit der Firnisse, stets verschieden sein muß.

Man befeuchtet feines, baumwollenes oder linnenes Zeug mit Putzwasser und betupft damit wiederholt das zu reinigende Gemälde. Der stellenweise aufgeweichte Firniß wird sogleich mit alter, weicher Leinwand aufgewischt. Man fährt mit dieser Arbeit fort, bis das Gemälde überall gereinigt ist. Leichtes, vorsichtiges Reiben ist oft da förderlich, wo starkes Reiben und Aufdrücken sehr nachtheilig wird, weil dadurch nicht nur die Lasuren, sondern auch die stark aufgetragenen Farben angegriffen werden.

Sollte die gewöhnliche Mischung*) nicht gehörig angreifen, so wird eine größere Menge Weingeist zugesetzt und nöthigenfalls erwärmt angewendet. Zuweilen, besonders bei sehr pastös gemalten Bildern, kann der Weistgeist prävaliren, und derselbe auch wohl nur mit einem geringen Zusatz von Mohnöl oder Terpentinöl angewendet werden, ohne zu schaden. Doch darf man nie zu dreist zu Werke gehen, und die Mischung stets nur um ein Geringes verstärken, bis sie dem beabsichtigten Zwecke entspricht. Wünscht man ein noch schneller auflösendes Putzwasser zu haben, so mische man zwei Theile Weingeist von 90% Richter mit einem Theile Citronen-, Lavendel-, Nelken- oder Rosmarinöl. Eine geringe Menge dieser Oele zum gewöhnlichen Putzwasser zuzusetzen, ist ohne ersprießlichen Nutzen. Es sind mir oft Fälle

*) Siehe Seite 54.

vorgekommen, in welchen ich mit diesem kräftig eingreifenden Putzmittel alte Firnißdecken rasch und weit gefahrloser entfernt habe, als wenn ich das gelindere anhaltend und wiederholt anwenden mußte.

Um einen, erst vor kurzer Zeit aufgetragenen Mastixfirniß abzunehmen, bedient man sich einer Mischung aus fünf Theilen Terpentinöl und einem Theile Copaivabalsam, womit der Firniß bestrichen und erweicht wird. Mit einem, mit Terpentinöl befeuchteten Läppchen wird das Erweichte abgetupft und die Operation so lange wiederholt, bis das Bild völlig vom Firniß befreit ist. Wenn sich eine sehr starke Firnißdecke auf den Gemälden befindet, oder eine braune Farbe den Asphalt- oder Mumiengehalt anzeigt, so ist die stärkere Mischung erforderlich. Dergleichen farbige Ingredienzien sind oft unter den Mastixfirniß gemischt, um neuen Gemälden, besonders Copien, das Ansehen älterer zu geben, auch wohl, um neue Retouchen und schadhafte Stellen zu verdecken und dadurch die Kunstsammler zu täuschen. Es sind mir Fälle vorgekommen, in welchen unter einer braunen Firnißdecke, welche mit geschärftem Putzwasser entfernt war, sich auf den Gemälden noch ein zweiter vergelbter Firniß vorfand, welcher sogar reinem Weingeist von 90 Prozent widerstand. Nachdem dieser jedoch einige Male mit Lavendelöl bestrichen war, leistete die Mischung aus Weingeist und Lavendelöl den gewünschten Erfolg. Zimmt- und Nelkenöl wirken auf Harzfirnisse noch eingreifender, erweichen jedoch auch sehr leicht den Farbauftrag, der dann nicht so bald wieder erhärtet; nächst diesen folgen Citron-, Bergamott-, Lavendel-, Cajeput-, Rosmarin-Oel, zuletzt Terpentinöl als das mildeste.

Welsch schreibt, um Firniß von Schmutzdecken abzunehmen, vor, die Bilder in horizontaler Lage

wiederholt mit Weingeist zu betupfen, und sobald der Firniß erweicht ist, denselben mit Wasser abzuspülen. In der Praxis ist dies gar nicht ausführbar, weil durch den Zusatz von Wasser das Harz sofort als eine klebrige Masse ausgeschieden wird und in diesem Zustande von Wasser niemals abgespült, vielmehr von Neuem mit Weingeist gelöst und nur, wie schon bemerkt, entfernt werden kann.

Die Harz- oder Weingeistfirnisse, deren Hauptbestandtheil Schellack ist, lassen sich in der Regel nur mit reinem Weingeist von 80—90 Prozent, der zuweilen sogar erwärmt sein muß, erweichen. Sobald starker Weingeist vorwaltend angewendet wird, muß man das Reiben sorgfältig vermeiden und stets ein Läppchen, mit Terpentinöl und etwas Copaivabalsam getränkt, bereit halten, um nicht nur die gereinigten Stellen sogleich damit zu betupfen, sondern auch da, wo der Weingeist die Farben angreifen könnte, sogleich zu Hülfe zu kommen und diese wieder beleben zu können.

Baumwolle, Hanf, Flachs, überhaupt faserige Sachen benutze ich nicht gern zum Reinigen der Gemälde mit Putzwasser, da einzelne Fäserchen sich gewöhnlich an die klebrigen Umgebungen der behandelten Stellen anhängen und ohne neues Erweichen nicht wieder abgenommen werden können, wobei ein abermaliges Anhängen einzelner Fäserchen nicht immer zu vermeiden ist. Alte, dünne, baumwollene und leinene Läppchen, Pinsel von Ziegen-, Dachs- und Marderhaaren fasern nicht leicht; wenn dicke und schwer lösliche Firnisse zu bekämpfen sind, dienen weiche Schwämme am vorzüglichsten. Diese saugen überdem den aufgelösten Firniß ein, ohne denselben bei fortschreitendem Aufweichen so leicht wieder von sich zu geben. Doch muß man die Schwämme und

Läppchen öfter ausdrücken. Das anhaltende Betupfen, und noch mehr das Wischen und Reiben mit Schwämmen greift indeß nicht nur den Firniß, sondern auch die Gemälde leicht an, und man muß bei deren Benutzung sehr aufmerksam und vorsichtig sein.

Zum Anwenden der eingreifendern Mittel bediene ich mich kleiner Bälle aus Baumwolle, mit altem, dünnen Muslin umschlossen, welche man durch festeres oder lockeres Binden härter oder weicher haben kann. Ein solches Bällchen, mit Putzwasser befeuchtet, dient zum Erweichen und Abtupfen, ein anderes, mit Leinöl oder Mohnöl bestrichen, um den gereinigten Stellen wieder Schutz und Nahrung zu geben.

Zuweilen finden sich bräunliche Erhöhungen, von der Gestalt der Linsen, auf den Gemälden. Sie entstehen, wenn der Mastixfirniß sich auf einzelne Stellen zusammenzieht, und nehmen, mit der Zeit, den dunkeln Ton an. Durch das Behandeln mit geschärftem Putzwasser würde man die Umgebungen zu sehr angreifen, selbst wenn sie zuvor mit Mohnöl bestrichen wären. Ich betupfe deßhalb solche Stellen wiederholt mit venetianischem Terpentin, welcher mit etwas Copaivabalsam und Terpentinöl verdünnt ist, und nehme das Erweichte mit Putzwasser und einem Läppchen alle 3—4 Stunden ab. Gehören auch zuweilen mehrere Tage dazu, um ein Bild völlig davon zu reinigen, so hat man für diese Mühe auch die Satisfaction, es unverletzt zu erhalten.

Sind die Farben eines Gemäldes durch zu frühes Aufstreichen eines Wasserfirnisses, oder während des Reinigens durch das Behandeln mit Weingeist, Wasser oder Alkalien weißlich getrübt, so daß die Oberfläche, vorzüglich wenn Firniß darauf haftet, wie mit einem mehlartigen Pulver bestreut oder wie beschimmelt erscheint, so ist entweder die Fettigkeit

der Farben vermindert, oder der Zusammenhang der einzelnen Theile des Firnisses gestört. Um sowohl die Klarheit der Farben, als des Firnisses zu restituiren, bestreicht man die trüben Stellen mit Terpentinöl, dem man etwas Copaivabalsam zugemischt hat, und reibt solches nach einigen Minuten ein. Bleibt indeß in den Furchen eines unebenen Farbauftrages noch Firniß zusammengeballt und undurchsichtig, so werden diese Stellen mit Weingeist von 90 Prozent, mit einem Lindenholzstäbchen, betupft. Sobald der Firniß klar geworden ist, wird rasch Terpentinöl darauf gebracht, damit nicht das Harz von Neuem beim Trocknen abstirbt. Ein Zusatz von Mohnöl oder Copaivabalsam ist oft sehr nützlich, und zuweilen wirkt Nelken- oder Citronenöl gleich von Haus aus besser, als Weingeist und Terpentinöl.

Sobald die Klarheit der Farben und der Firnisse durch die ätherischen Oele wieder hergestellt ist, bedürfen sie keiner weitern Aufmerksamkeit und können nach kurzer Zeit mit Firniß überzogen werden. Wenn indeß, auf die eben angegebene Weise, die Klarheit der Farben oder des darauf haftenden Firnisses wenig verbessert oder nicht vollkommen restituirt wird, so sucht man die Wirkung der Mittel durch Wärme zu erhöhen und hält die frisch mit Terpentinöl bestrichnen Stellen, vorsichtig und wiederholt, einige Augenblicke über ein heißes Eisen oder glühende Kohlen; oder man legt auf das, auch mit weicher Unterlage versehene Bild drei bis vier, mit Terpentinöl getränkte Papierblätter, streicht mit einem, in kochendem Wasser erwärmten Bügeleisen mehrere Male darüber und erfrischt die matter, als das Uebrige bleibenden Stellen wiederholt mit Terpentinöl, bis Alles in Ordnung ist. Wird in dem einen oder anderen Falle ein Bild einer größern Hitze,

als der des siedenden Wassers oder auch einer solchen zu anhaltend ausgesetzt, so leiden die Farben, nehmen häufig einen dunklern, oft sogar braunen Ton an, werden blasenartig gehoben und die ursprüngliche Beschaffenheit derselben ist dann in der Regel gar nicht wieder herzustellen.

Das Erweichen und Abnehmen des Bernstein- und des Copal-Firnisses.

Bernstein und Copal sind in Weingeist und in fettem Oele nur mit Hülfe von Zusätzen oder bei ziemlich starker Hitze auflöslich. Auch in kochendem Terpentinöle lösen sich diese Materien nur, wenn sie nach und nach zugesetzt werden, auf; in Lavendelöl und ähnlichen ätherischen Oelen, besonders im Aether löst sich selbst Copal auch ohne Hülfe von Wärme auf.

Bernstein- und Copalfirniß findet sich überhaupt selten zum Ueberziehen der Gemälde angewendet, wo indeß selbst das aus Weingeist und Lavendelöl zusammengesetzte Putzwasser, auch jedes einzelne dieser Mittel, selbst erwärmt, erfolglos angewendet ist, da erkennt man in dem widerspenstigen, hornartigen Ueberzuge Bernstein- oder Copalfirniß, die nur mit großer Mühe und kaum ohne Gefahr für die Malereien, bekämpft und um so schwerer besiegt werden können, wenn die Firnisse Zusätze von Oelfirniß enthalten. Selten dringen Verunreinigungen durch diese Firnisse, sobald sie erst verhärtet sind. Finden sich dieselben nach dem Reinigen durch Putzwasser vom Oberschmutz ziemlich klar und durchsichtig, und die Gemälde sich nicht durch Unreinigkeiten unter dem Firniß, oder durch schlechte Retouchen entstellt, so

läßt man das Bild in Ruhe und begnügt sich damit, einen neuen Firniß darüber zu ziehen.

Wenn später der aufgetrocknete Mastixfirniß auf die bereits angegebene Weise mit den Fingern trocken abgerieben wird, so läßt sich auch die Oberfläche des Bernsteins und Copals angreifen, und sobald erst die Bahn gebrochen ist, dann auf die eine oder andere Weise fortarbeiten und wenigstens ein großer Theil wegschaffen. Ich bemerke ausdrücklich: ein großer Theil, denn wollte man selbst die letzte Spur des Firnisses vom Bilde auf diese Weise abreiben, so würde man dennoch bei dem für Copalfirniß unvermeidlichen starken Drücken, auch bei der größten Vorsicht, sehr leicht den Bildern selbst schaden.

Ein Gemisch aus gleichen Theilen Copaivabalsam und caustischem Salmiakgeist wird den, seiner harten Oberfläche beraubten Firniß nun schon nach und nach erweichen, und erwärmter Weingeist bei dem Abrollen des Firnisses sehr wesentliche Dienste leisten. Im Fall jedoch auf diese Weise eine solche widerspenstige Firnißkruste nicht erweichen wollte, so muß man dieselbe wiederholt mit reinem Salmiakgeist oder mit reinem Lavandelöl bestreichen, auch wohl absoluten Alkohol anwenden. Wo indeß die Einwirkung gut von Statten ging, dient wiederum Leinöl und Terpentinöl zum Weichhalten des Aufgelösten und zum Recreiren der Farben.

Um Gelegenheit zu Versuchen der Art zu gewinnen, überzog ich ein werthloses Gemälde mit Bernsteinfirniß, welcher kein fettes Oel enthielt. Nach acht Monaten versuchte ich das Abnehmen desselben, welches mir durch anhaltendes Behandeln mit stark erwärmtem Weingeist und durchs Abrollen mit Leinöl gelang. In einem andern Falle bestrich ich den Firniß täglich drei bis vier Male mit Leinöl,

welches im Wasserbade erhitzt war, nahm am vierten Tage sowohl das angewendete Oel, als den Bernsteinfirniß, mit einem Putzmittel aus einem Theile Rosmarinöl, einem Theile kaustischen Salmiakgeist und drei Theilen Weingeist von 90 Prozent ab, ohne dem Gemälde selbst zu schaden.

Das Abnehmen der auf Gemälden verhärteten Samenöle und Oelfirnisse.

So unglaublich es scheinen möchte, so giebt es doch Leute, welche, ihrer Meinung nach, aus wohlerwogener Fürsorge, ihre Bilder wie alte Mobilien von Zeit zu Zeit mit Leinöl aufputzen lassen. Mir sind u. a. zwei Bilder von Rugendas vorgekommen, auf welchen sich durch das nach dem Aufputzen gebliebene Oel, durch Rauch und Staub, während einer Reihe von Jahren, eine sehr starke, braune, fast undurchscheinende Kruste gebildet hatte. Diese Oeldecken habe ich wiederholt mit einem Gemisch aus drei Theilen Mohnöl und einem Theile Copaivabalsam bestrichen, das alte Oel nach und nach glücklich dadurch erweicht, und als es anklebend wurde, mit heißem Weingeist abgerollt. Unter der Oelkruste selbst war aber eine starke, alte Firnißlage, deren Auflöslichkeit in Weingeist allein die so glücklich ausgeführte Restauration möglich machte. Wenn indeß dergleichen Oelüberzüge auf zuvor völlig ungefirnißte Gemälde noch obenein oft wiederholt aufgetragen und jedesmal verhärtet sind, auch ein Gemisch aus Mohnöl und Copaivabalsam oder aus 5 Theilen Oel und 1 Theile venetianischen Terpentin selbst längere Zeit erfolglos angewendet ist, so muß man zu Alkalien seine Zuflucht nehmen.

Ein Theil kaustischer Salmiakgeist mit zwei Theilen Weingeist von 90 Prozent wird dann zum wiederholten Betupfen, erforderlichenfalls auch ziemlich heiß, angewendet, oder deren Wirkung durch Ueberhalten oder Ueberlegen erwärmter Metallplatten verstärkt. Der Salmiakgeist saponificirt die Oelkruste, macht sie geeigneter, sich mit Oel und schleimigen Flüssigkeiten besser zu verbinden. Bevor man zu dem Abrollen mit etwas Oel und warmen Wasser oder Weingeist schreitet, ist es häufig ersprießlich, auf die durch die Oelmischungen elastischer gewordenen Oelkrusten Leinwand mit starkem Leim aufzukleben und zu versuchen, bei dem Abreißen der Leinwand auch die Oelkruste mit aufzuheben. Bleiben dann noch Reste derselben auf den Bildern, so kann man diese von Neuem mit Oel bestreichen und bei dem Abrollen auch Stärke, Mastixpulver, wie groben, rundkörnigen Sand zu Hülfe nehmen. Seifenspiritus — in Weingeist gelöste Seife, — insbesonderee schwarze Seife, — kohlensaure und kaustische Alkalien wirken natürlicherweise stärker auf die Oelkruste; doch bleibt deren Anwendung für die Farben selbst, wie schon gesagt, weit gefährlicher, als die des flüchtigen Salmiakgeistes.

Mit kohlensaurem Kali kommt man ziemlich eben so weit, wenn auch langsamer zum Ziele, als mit kaustischem. Die Gefahr für den Farbauftrag, bei Anwendung der kaustischen Alkalien, ist weit bedeutender, als ein geringer Zeitverlust. Ich halte das Natrum für milder wirkend, als das Kali, und nehme auf 15 Gramm kohlensaures Natrum 60 Gramm Leim und 240 Gramm Wasser, welches ich, zusammen aufgelöst, zum Bestreichen halberweichter Oelhäute benutzt habe. Alte, leinene und baumwollne Läppchen eignen sich am besten zum Auftupfen dieser

Flüssigkeit. Um zu verhüten, daß die Farben nicht so leicht angegriffen werden, spült man das Bild mehrere Male ab, ehe man versucht, die Oelkrusten abzurollen oder mit einem Schwamme und Weingeist abzuwaschen. Wird eine alkalische Mischung auf eine bereits gereinigte Stelle gebracht, so leiden die Farben augenblicklich. Das Kali hat die Eigenschaft, sich mit Oelen zu Seifen zu verbinden, hat nun das Bindemittel der Farben einmal Kali aufgenommen, so ist die erste Verbindung gestört, die Farben werden verändert und verdorben. Man muß die gereinigten Stellen oft mit Oel bestreichen, um denselben Nahrung zu geben und die Wirkung des Kali abzuhalten. Mit heißem Wasser und grobem Sande habe ich manche erweichte Oelkrusten abgerollt, und niemals bemerkt, daß Bilder, mit ebener Oberfläche oder pastös gemalte, dabei gelitten hätten, da die runden Körner mit der Oelmasse hinweggleiten, ohne einzudrücken oder Risse zu erzeugen.

Bei Gemälden auf Kreidegrund ist das Behandeln mit heißem Wasser selten zulässig, da das Wasser selbst durch die unbedeutendsten Risse eindringt, den Grund erweicht und ein Ablösen der Farben verursacht. Solche Gemälde werden vor dem Reinigen stets mit warmen Oel eingerieben. Zum Erweichen und Abnehmen alter Oelhäute muß man hier, außer dem Oel, nur Weingeist von 90 Prozent anwenden, weil dieser den Kreidegrund weniger erweicht, als der schwächere.

Manche, wenig durchsichtige, hornartige Krusten gehören zur Wesenheit der Gemälde, u. a. die, welche sich auf den Gemälden Cranach's und dessen Zeitgenossen, z. B. auf grünen Gewändern, vorfinden. Ich bemühte mich, diese Substanz auf chemischem Wege kennen zu lernen, und habe gefunden, daß sie

aus Oelfirniß, Harz und Grünspan besteht. Wahrscheinlich haben die Maler Leinöl mit Grünspan dirigirt, dann abgeklärt und in Terpentinöl aufgelöstes Harz (Mastix?), auch wohl eine grüne Lasurfarbe und Bleizucker, zugesetzt. Diese hornartig gewordenen Lasuren lassen sich mit gewöhnlichem Putzwasser, dem ein Zehntheil Salmiak zugesetzt ist, abnehmen, doch büßen die Gemälde damit einen Theil ihrer Eigenthümlichkeit ein; die untere Farblage erscheint dann zwar rein und klar, indeß etwas roher, als der übrige Farbauftrag. Wollte man diese durch neue Lasuren dem Uebrigen gleich stimmen, so würde noch mehr von der Eigenthümlichkeit des Bildes verloren gehen. Ein neuer Firniß verleiht dergleichen Parthien vollkommen so viel Harmonie und Klarheit, daß sie nicht stören. Sind die Farbtöne bei hornartig gewordenen Lasuren noch irgend deutlich zu erkennen, so begnüge ich mich, dieselben mit einem neuen, guten Firniß aufzufrischen, weil sie eigentlich zur Wesenheit der Malerei gehören.

Das Reinigen der Schmutzstellen,

welche nach dem Abnehmen des Firnisses zurückgeblieben sind.

In der Regel wird mit dem alten Firnisse auch der Schmutz weggeschafft; zuweilen bleiben jedoch in den Vertiefungen eines unebnen Farbauftrages mancherlei Unreinigkeiten, trüber, zusammengeballter Firniß, Reste von weggenommenen, als störend erkannten Uebermalungen und Retouchen, zurück, welche man mit einem gespitzten Stäbchen von Holz oder Horn, auch wohl mit einem Metallinstrumente ausstechen muß. Sowohl diese Stellen selbst, als die Instrumente, werden während der Arbeit stets mit Leinöl

feucht erhalten, damit sie über die Farben weggleiten, ohne diese zu verletzen. Die von corrodirtem Firniß herrührenden Schmutzstellen insbesondere werden wiederholt mit Lavendelöl, oder mit diesem Mittel und gleichen Theilen starken Weingeist betupft, und man versucht, sie durch Aufdrücken und Aufreißen von festem Brodteige aufzuheben. Ein solcher Brodteig wird durch das Kneten aus weichem, frischem Brode gebildet.

Widersteht Schmutz allen den genannten Mitteln auch bei wiederholter Anwendung, so reinige man das Bild wieder vollkommen von den Putzmitteln und betupfe die tiefer liegenden Schmutzstellen entweder mit einer Mischung aus 1 Theile Salzsäure und 7 Theilen Weingeist, oder mit Salmiakgeist, dem 4 oder 5 Theile Weingeist zugesetzt sind, bis der Schmutz locker wird und an dem Brodteige haftet.

Bei Anwendung dieser eingreifendern Mittel müssen wiederum die gesunden Umgebungen, demnächst aber auch die wieder gereinigten Stellen, mit Oel erfrischt werden. Auch mit einer Bürste oder einem scharfen Borstenpinsel mit Kleister und Weingeist oder Weinessig läßt sich hier gleichfalls häufig nachhelfen, wenn der Schmutz mehr von trockner, als zäher Beschaffenheit ist.

Auf alten Gemälden, welche mit neuer Leinwand unterzogen sind, auch wohl auf solchen, die mit Salzen gereinigt waren, entstehen durch das Beschlagen im Winter auf den wieder vereinten Farbrändern schimmelartige, weißliche Ränder, weil sowohl der durchgedrungene Pappkleister, als die zurückgebliebenen Salztheilchen Feuchtigkeit anziehen und bei dem Trocknen den Firniß trüben. Häufig reicht das Abreiben mit einem feuchten Läppchen aus;

sonst nimmt man etwas Putzwasser zur Hülfe und zieht, wenn der Firniß wieder aufgeklärt ist, eine neue Lage Firniß, jedoch so dünn als möglich, darüber.

Frische Verunreinigungen von weichem Harze, Theer und dergleichen werden mit Weingeist oder mit Leinöl, Eigelb, auch mit Terpentinöl, mit Hülfe eines Läppchens abgeweicht. Auch Copaivabalsam löst dergleichen Harzverunreinigungen rasch auf, so daß sie mit Terpentinöl völlig weggenommen werden können. Im Fall der Firniß dadurch verletzt werden sollte, so reicht es aus, die einzelnen Stellen allein mit frischem Firniß auszubessern.

Einzelne kleine Schmutzstellen, welche das Putzwasser nicht mit wegnimmt, können mit einem Radiermesser abgeschabt werden. Man kann sich auch eines Stäbchens bedienen, welches unten eine schräge Fläche hat, die öfter mit gepulvertem Mastix oder Bimstein eingerieben wird. Diese wirken unter dem Druck des Stäbchens als Radiermittel. Das Auge muß die Hand dabei mit feinstem Takte leiten und mit umsichtiger Aufmerksamkeit für die Erhaltung der Farben wachen. Alles Wischen und Reiben mit Baumwolle, Läppchen und dergleichen wirkt dagegen zu massenhaft, und es ist dabei nicht zu vermeiden, daß die gesunden Umgebungen unnütz angegriffen werden. Es ist sogar weit besser, eine geringe Verunreinigung unberührt zu lassen, als eine größere Fläche deswegen zu beunruhigen oder gar zu verderben.

Manche Stellen, auf welchen die Farben trübe und unansehnlich erscheinen, pflegen nach dem Ueberziehen mit Firniß völlig schön und klar zu werden. Häufig verbinden sich auch geringere Unreinigkeiten mit dem neuen Firniß und können später ohne Mühe und Gefahr mit demselben abgenommen werden, insbesondere wenn man sich des Dammarfirnisses bedient.

Das Reinigen und Wiederherstellen des Goldgrundes.

Das Reinigen des Goldgrundes, der goldenen und silbernen Zierrathen auf Gemälden wird durch das Abreiben mit Leinöl und Terpentinöl bewerkstelligt. Ein Gemisch aus 1 Theile kaustischen Salmiakgeist und 3—4 Theilen Wasser wirkt häufig noch vorzüglicher. Das Oel wendet man mit baumwollenen Bällchen, den Salmiakgeist mittelst weicher Pinsel und bei dem Putzen und Waschen die größte Vorsicht an, um nicht durch Reiben die dünnen Goldblättchen zu zerstören oder durch zu viel Feuchtigkeit das Poliment zu erweichen und das Gold abzuwaschen. Wenn indeß der Goldgrund bedeutend verletzt oder so bröcklich ist, daß eine Wiederherstellung partieller Theile erforderlich oder eine radicale Erneuerung durchaus nothwendig scheint, so muß man einen geschickten Vergolder zu Hülfe nehmen.

Eine partielle Wiederherstellung des Grundes, die sich von dem Alten weder durch einen hellern oder dunklern Ton, noch durch stärkern oder mindern Glanz unterschiede, ist nicht zu beschaffen; vielmehr ist es schon außerordentlich schwierig, kleine, einzelne Stellen auf neu vergoldeten Rahmen mit demselben Golde und mit demselben Bindungsmittel so auszuführen, daß sie nicht zu bemerken wären. Die neu vergoldeten Stellen sind weder durch irgend einen Firniß, noch durch Lasuren oder Schmutz, der alten Vergoldung völlig gleich zu stimmen. Wo es daher möglich ist, sucht man den vorhandenen Goldgrund beizubehalten, sehr kleine Flecken mit Muschelgold auszubessern oder neu zu vergolden und durch Lasurtöne so gleich als möglich zu stimmen. Sind Verzierungen, Zeichnungen und Schraffirungen in den Gold-

grund tief eingedrückt, so kann Alles, ohne Umstände, neu vergoldet werden, da durch die dünnen Goldblättchen und deren Bindemittel von der Verzierung nichts verdeckt wird. Finden sich diese indeß nur wie ausgezeichnet, so müssen sie vor dem Reinigen durchgezeichnet, und nach dem Vergolden wieder aufgeprägt werden. Wo indeß nur noch einzelne Verzierungen unverletzt erhalten sind, und die davon genommenen Durchzeichnungen nicht ausreichen, die Originalmuster in paßlicher Verbindung auf den neuen Grund zu verpflanzen, muß man sich Instrumente verfertigen lassen, mit welchen man die Muster da einschlagen kann, wo sie sich früherhin wohl befunden haben.

Die Vergolder pflegen gewöhnlich den glatt geschliffnen Grund mit einem sogenannten Poliment, welches aus armenischem Bolus, Thon, Ocker, Wachs, Wallrath, Reißblei, Baumöl und Leimauflösung, bereitet wird, zu übergehen und dieses wieder mit Weingeist zu befeuchten, wenn sie die Goldblättchen auflegen wollen. Die auf diesen Grund ausgeführten Vergoldungen, sie mögen matt oder polirt sein, werden beim Anrühren und Abreiben leicht verletzt, die auf Oelfirniß aufgesetzten Goldgründe hingegen vertragen sogar das Abwischen mit einem feuchten Tuche. Goldene Verzierungen an Borden, Decken und Gewändern, Heiligenscheinen, Sternen u. dergl. können mit dem Pinsel aufgetragen, das dazu dienliche Muschelgold mit Eigelb angerieben und nach dem Austrocknen mit Ocker, Beinschwarz u. dgl. in das richtige Tonverhältniß gestimmt werden. Damit die wiederhergestellten Goldgründe nicht als zu neu und elegant gegen die alten Bildfarben abstechen, reibt man sie mit Oel und Baumwolle etwas ab. Die Vergoldungen müssen möglichst genau und scharf aus-

geführt werden, um den Conturen der Originalfarben nicht zu nahe zu treten; denn diese müssen vollkommen rein erhalten und jedes Tüpfchen Gold, welches auf den Rand der Haare, der Gewänder oder anderer Gegenstände kommt, sogleich mit Weingeist oder Putzwasser durch einen Pinsel wegebracht werden, bevor es fest antrocknet.

Das Reinigen der alten Leimfarben- und Tempera-Gemälde.

Bei dem Reinigen der alten Leimfarben- und Tempera-Gemälde kann man im Allgemeinen ein ähnliches Verfahren beobachten, als bei den Oelgemälden. Man muß jedoch stärkeres Aufdrücken, Wischen und Reiben vermeiden und nur durch leichtes Tupfen alles Fremdartige abzuweichen und zunächst mit Terpentinöl abzunehmen suchen, da dieses auf die Temperafarben selbst wenig einwirkt. Es sind dabei hauptsächlich zwei verschiedene Punkte ins Auge zu fassen, nämlich wiederum ein Verfahren für Bilder, welche ohne Firniß und ungeputzt fortwährend in Kirchen, Kapellen und an ähnlichen Orten aufbewahrt wurden und der Einwirkung von Kerzendampf, Staub und Feuchtigkeit vielleicht Jahrhunderte ausgesetzt waren, das zweite für Bilder, welche mit Firniß überzogen und verunreinigt sind.

Zum Zerstören des Schimmels dient vorzugsweise Queckfilbersublimat in Weingeist gelöst, auch auf Fresko-Gemälde vollkommen anwendbar, insbesondere aber den Temperafarben gar nicht nachtheilig.

Herr Schlesinger bemerkt u. a., daß bei der Restauration eines Tempera-Bildes vor allen Dingen die blauen, nicht mit Ultramarin gemalten Gewänder

untersucht werden müßten, weil diese nicht nur mit Putzwasser, sondern sogar bisweilen mit gemeinem Brunnenwasser ganz und gar herunter gewaschen würden.

Eine auffallende Trockenheit der Farben soll als Anzeige der Gefahr dienen, und nächst dem Blau, der Zinnober eine besondere Berücksichtigung verlangen, weil dieser sehr leicht von der Farbe abließe. Die mit Firniß überzogenen Tempera-Bilder werden mit einem, mit Branntwein befeuchtetem Läppchen von den Schmutztheilen, welche auf der Oberfläche haften, befreit, und zum Aufweichen des verdorbenen Firnisses ein Putzwasser aus gleichen Theilen Terpentinöl und starken Weingeist angewendet.

Die Gemälde aus der Zeit der Byzantiner und die, welche der altkölnischen Schule sehr nahe kommen, finden sich zuweilen mit Rauch- und Schmutzdecken florartig überzogen, und lassen sich häufig schon mit Baumwolle und Terpentinöl vollkommen säubern. Der Schmutz haftet an der Baumwolle, sie muß deswegen oft durch neue ersetzt werden. Ich habe mehrere solcher Bilder zuerst mit Terpentinöl eingerieben, welchem ein Fünftheil Leinöl zugemischt war, und dann den Schmutz in verschiedenen Zeiträumen mit Baumwolle und Terpentinöl abgenommen. Vieles ging am zweiten und dritten Tage sehr leicht weg, welches am ersten hartnäckig widerstand. Auch habe ich niemals gefunden, daß die Farben durch das Einreiben mit Terpentinöl und Leinöl dunkler geworden wären, oder sonst eine Tonveränderung erlitten hätten, vielmehr, daß sogar die blauen und rothen Farben nachher das Reinigen mit Putzwasser besser vertrugen. Sorgt man dafür, daß die Bildfläche von allem Oel wieder gesäubert wird, so bleiben die Farben klar und rein. Die Wirkung dieser Mittel versuche man zuerst

an einer Stelle, welcher eine Verletzung am wenigsten schadet, damit nicht die Hauptparthien, z. B. die Köpfe, leiden. Mir sind aus der Zeit der Byzantiner Gemälde vorgekommen, bei denen ich niemals zur Gewißheit gelangen konnte, welche Substanzen als Bindemittel angewendet waren. Einige wurden durch Wasser und durch Terpentinöl angegriffen, während sich mit Weingeist der Schmutz ohne Nachtheil wegnehmen ließ. Bei anderen schadeten Weingeist und Wasser, — Leinöl, Eigelb und Terpentinöl hingegen dienten vorzugsweise zur Reinigung.

Sollte es nothwendig sein, bei harten Schmutz- und Firnißkrusten zu Seifen oder Alkalien, welche hier weit weniger, als bei Oelbildern schaden, seine Zuflucht zu nehmen, so löse man einen Theil der venetianischen Seife in drei Theilen Weingeist von 80 Prozent auf, oder wende ein Gemisch aus einem Theile kaustischem Salmiakgeist mit zwei bis drei Theilen Wasser an. Die klar abgegossene Flüssigkeit wird mit einem breiten Borstenpinsel auf die unreinen Stellen, wie Firniß auf Gemälde, aufgestrichen. Nach wenigen Minuten und bevor die Seife auftrocknet, befeuchtet man das Bild reichlich mit Weingeist und sucht alles damit rein zu spülen. Schwämme und Lappen sind dabei weniger anwendbar, als Pinsel und Baumwolle. Mit Terpentinöl und Weingeist wird noch jeder Rest von Seife und Schmutz entfernt. Auf manchen, à tempera ausgeführten Gemälden sind einzelne Stellen glatt und wie gefirnißt, andere matt. Diese werden vor dem Reinigen stets mit dem Gemisch aus Terpentin- und Leinöl eingerieben, weil sie sogar durch reines Terpentinöl leiden könnten. Gemälde dieser Gattungen müssen vor aller Feuchtigkeit und vor aller dauernden Einwirkung von Wasser und Weinessig fast ängstlich

bewahrt werden, weil die Farben und Gründe, deren Bindemittel durchs Alter einen Theil der Bindekraft eingebüßt haben, sich sonst auflösen und loslassen. Mit ganz besonderer Vorsicht muß das Abschaben einzelner kleiner Schmutzstellen auf den byzantinischen Bildern geschehen, weil deren Lasuren oft nur hauchartig sind. Manche von diesen haben ein doppeltes Fundament, nämlich Holztafeln mit Leinwand überklebt und mit Gyps- oder Kreidegrund überzogen.

Das Reinigen der Wasserfarben-Gemälde.

Es hat mancherlei Schwierigkeiten, Gemälde, bei welchen Ochsengalle, Eigelb, Eiweiß, Hausenblase, arabisches Gummi oder Leim, in Wasser gelöst, als Bindemittel angewendet ist, zu reinigen, weil sowohl kaltes, als warmes Wasser, ja selbst Weingeist, diese Malereien leicht auflöst. Enthalten die Farben indeß eine so hinreichende Menge des Bindemittels, daß sie bei dem Reiben mit einem trocknen Tuche gar nicht abfärben, so kann man mit trockner Semmel oder Brod alle durch atmosphärische Dünste und durch Staub entstandenen Verunreinigungen abreiben. Man fährt mit den, eigens dazu, mehr lang, als breit geschnittnen Stücken, deren Kanten abgerundet sein müssen, in geraden Strichen über die Bildfläche hin und fegt die Brodkrumen und den damit abgerollten Schmutz recht oft mit einem Federwedel ab. Flecke von Dinte und andern färbenden Stoffen werden trocken abgeschabt und die gereinigten Stellen durch Retouchen ergänzt. Unerhebliches läßt sich leicht durch Verwaschen ausgleichen; müssen Farben dazu gemischt werden, so wird etwas davon zuvor

auf Papier gestrichen, um nach dem Trocknen beurtheilen zu können, ob die gemischten Farben mit dem Tone der alten genau übereinstimmen. Sobald die Ergänzungen aufgetrocknet sind, betupft man diese und die nächste Umgebung mit einem mäßig befeuchteten Vertreibepinsel, um Alles durch Ueberwaschen so genau zu vereinen, daß nirgends Ränder bemerkbar bleiben. Das Bild muß nun, wohl bedeckt, so langsam als möglich austrocknen.

Frische Verunreinigungen von Oel oder Fett werden sobald als möglich mit englischer Kreide beschabt. Sobald das Kreidepulver Oel aufgenommen hat, wird es entfernt und durch neues so oft ersetzt, bis kein Oel oder Fett mehr absorbirt wird. Auf der Rückseite kann man gleichfalls englische Kreide unterlegen und das Ganze mit Papier und warmen Eisen bedecken, damit das Oel besser ausgezogen wird. Häufig wird noch etwas in dem Fundament, dem Papier, zurückbleiben. Geringe Reste von Lein- oder Mohnöl läßt man austrocknen. Diese Stellen, so wie diejenigen, auf welchen das Oel von Anfang an eingetrocknet war, können neu übermalt werden; denn vollkommen ausgetrocknetes Lein- und Mohnöl schlägt nie wieder durch und läßt sich auch sehr gut mit Wasserfarben decken. Von den Aquarellbildern sind Oelflecke nicht vollkommen wegzubringen, weil die dazu dienenden Farben durchscheinend sind. Die mit englischer Kreide behandelten Stellen reibt man mit Brod ab und beträpfelt die etwa zurückgebliebenen Spuren von Fett oder Oel so oft mit Schwefeläther, bis die Flecke verschwunden sind. Da indeß der Aether auch mancherlei aus den Farben selbst, auch einen Theil der Bindemittel auflöst, und bei dem schnellen Verdunsten das Aufgelöste gegen die trocknen Umgebungen absetzt, so werden dadurch randartige

Schmutzumrisse gebildet; man halte daher stets Weingeist bereit, um denselben, mittelst eines Baumwollenbällchens, auf die mit Aether behandelte Stelle auflegen zu können. Dann breitet man Seidenpapier und Leinwand darüber und läßt die Blätter, wohl beschwert, austrocknen.

Jeder einzeln auffallende Wassertropfen pflegt gleichfalls nach dem Trocknen einen, die feucht gewesene Stelle umschreibenden Rand zurück zu lassen. Durch Befeuchten mit Wasser und durch das Verwaschen mit einem Pinsel, werden diese weggeschafft die Bilder wohl bedeckt und leicht beschwert getrocknet, damit sie eben bleiben und nicht neue Wasserflecke entstehen.

Wenn Verunreinigungen von sauber ausgeführten Miniaturbildern mit einem feuchten Pinsel abgeputzt sind, so müssen in der Regel noch Ergänzungen mit Farben durch eine geschickte Hand ausgeführt werden. Ist das Fundament der Bilder Pergament, so muß man das Blatt, wenn es durch Flüssigkeiten gereinigt war, durchgehends anfeuchten und gut beschwert, zwischen weichem Papier austrocknen lassen. Je feuchter das Papier und Pergamentblätter unterm Druck gebracht werden, um so gleicher bleiben sie nach dem völligen Austrocknen. Es versteht sich jedoch, daß dieselben zuvor so lange an der Luft liegen bleiben, bis die Farben nicht mehr an das darauf zu legende Papier ankleben oder abfärben. Aufgespannte Bilder, selbst wenn sie befeuchtet werden mußten, bedürfen während des Trocknens keiner Decke und keines Druckes.

Eine genaue Anweisung zum Aufziehen und Aufspannen folgt in einem besondern Kapitel.

Das Reinigen der Pastell-Gemälde.

Trockene Verunreinigungen auf Pastellbildern lassen sich nur durch Abreiben oder Abschleifen, mittelst eines Wischers von Leder oder Papier, eines steifen, kurzhaarigen Borstenpinsels oder eines Radirmessers wegbringen. Verunreinigungen von Fett und Oel werden mit englischer Kreide, Hirschhorn, Weingeist und Schwefeläther auf die im vorgehenden Paragraph angegebene Weise weggebracht. Da die befleckten Stellen des Farbauftrages bei dem Reinigen ganz verloren gehen, so suche man die reinen, wohlerhaltenen Farben und das Fundament auf alle Weise zu schonen. Jede gereinigte Stelle wird demnächst mit Farbstiften ergänzt.

Der Portraitmaler P. Copmann in Copenhagen soll die Erfindung gemacht haben, die Pastellfarben so zu fixiren, daß insbesondere Wasser keine Einwirkung darauf behält, welches durch ein glaubwürdiges Zeugniß des Kunstvereins in Bremen bescheinigt wird.

In der „Zeitung für die elegante Welt, Nr. 103. Mai 1831" heißt es darüber:

„Der dänische Portraitmaler P. Copmann hat das alte Vorurtheil zerstreut, als ob die Pastellfarben am Tageslicht verbleichen oder durch Feuchtigkeit leiden, sich ablösen oder abblättern sollen, und dergleichen mehr. Zwar kann Feuchtigkeit, wenn sie tief eindringt, wohl schaden, allein Herr Copmann hat gegen die Feuchtigkeit eine vortreffliche Entdeckung gemacht, die er aber als Geheimniß für sich behält; nämlich die Kunst, die Gläser oder Glastafeln vor den Pastellbildern hermetisch zu verschließen, d. h. so dicht durch ein klebendes Material zu versiegeln, daß unmöglich eine Feuchtigkeit eindringen kann. Er bedient sich dazu eines Kittes

aus gewissen Harzen, einer Composition, die nicht vom Glase abspringt, sondern fest daran kleben bleibt und beständig haftet, selbst wenn auch das so verschlossene Bild mit dem Glase in einen Eimer voll Wasser gestellt wird, ein Versuch, den er schon oft mit Glück wiederholt und vor Aller Augen, zur größten Zufriedenheit der Kenner und zu Jedermanns Ueberzeugung abgelegt hat. So vertritt also das Glas gleichsam die Stelle eines Firnisses der Oelgemälde ꝛc.“

Ob Herr Copmann die Absicht, das Geheimniß unter vortheilhaften Bedingungen irgend einer Kunstanstalt zu überlassen und dann eine kleine Druckschrift über die Erfindung herauszugeben, erreicht und ausgeführt hat, ist mir nicht bekannt geworden.

Das Eindringen der Feuchtigkeit wird sich durch Herrn Copmanns Verfahren wohl verhüten lassen, doch nicht das Verbleichen der Farben, besonders bei Einwirkung des Lichts. Um Pastellfarben, welche durch anhaltendes Rütteln, z. B. beim Transport, leicht von einzelnen Stellen abstäuben, sicherer zu fixiren, müßte man wohl die vollendeten Gemälde mit einer Mischung tränken, welche, nach dem Verdunsten der Flüssigkeit, den Farben einen festern Zusammenhang ertheilte, ohne den Ton und die eigenthümliche Wirkung derselben zu verändern. Leim und Gummi, in Wasser gelöst, eignen sich nicht dazu, besser vielleicht Ochsengalle, mit Wasser verdünnt, ein Gemisch aus Copaivabalsam und Weingeist, oder eine schwache Auflösung von Wachs und Terpentinöl. Werden Pastellbilder zwischen zwei Glastafeln mit Papierstreifen und Kleister festgeklebt und die Ränder mit einer ziemlich warmen Mischung aus 4 Theilen schwarzem Pech, 1 Theile Wachs und 1 Theile Ocker oder Kreide reichlich bestrichen, so wird nicht die mindeste Feuchtigkeit hindurch und eindringen können.

Restauration der Wachs-Malereien.

Die hier angewendete Technik ist noch weit verschiedener, als in der Oelmalerei. Montabert versichert, daß die nach seiner Anleitung ausgeführten enkaustischen Malereien — deren Farbträger Wachs mit Copal oder Elemi — durch Abwaschen mit reinem Wasser, und wo das nicht ausreiche, mit einem Zusatze von Seife völlig geputzt, einzelne, fester haftende Verunreinigungen mit einem Radirmesser abgeschabt und dann durch wenige Tropfen Knoblauchssaft wieder aufgefrischt und rein und klar hergestellt werden könnten. Flüchtiges Lorbeeröl soll zwar sehr gut sein, aber ein Nachgelben bewirken; Weingeist und Branntwein sollen vorzüglich geeignet sein, Flecke wegzunehmen, welche durch Berührungen entstanden sind, das Gelbwerden verhindern und mit einem Zusatz von Citronenöl als kräftiges Putzmittel dienen, jedoch nur anwendbar sein, wenn viel Copal unter das Bindemittel gemischt war. Bis auf den Grund könne man nöthigenfalls die Malerei mit Sand und zerquetschtem Sauerampfer wegnehmen, einzelne Brüche oder Eindrücke aber mit geschmolzenem Wachse füllen, mit einem flüchtigen Oele erweichen, mit einem warmen Messer einstreichen, dann mit Hülfe der Wärme schnell austrocknen und mit einem Polierstein glätten. Zum Wiederherstellen einzelner, durch das Austrocknen spröde gewordener Stellen, die sich blätterartig gehoben hätten, sei vorzugsweise das mit Wasser gereinigte Wachs, geschmolzen, anzuwenden.

Viele von den, von Benjamin Calau mit punischem Wachs*) ausgeführten Portraits sind tüchtig

*) Ist nach Montabert das mit Natrum zubereitete Wachs.

gemalt, und nähern sich in der Wirkung sehr den Oelgemälden; die Farbtöne derselben haben aber durch die Zeit zuverlässig an Reinheit verloren und sind jedenfalls nachgedunkelt. Wenn Verunreinigungen von atmosphärischen Dünsten, wie von Fliegen und Spinnen, auch nur mit Stärkekleister und Wasser abgewaschen und die Bilder auch gleich wieder abgetrocknet werden, so entstehen dennoch unvermeidlich Trübungen auf der Oberfläche. Die Klarheit der Farben wird aber leicht durch das Bestreichen mit ein wenig Terpentinöl, bei gelinder Wärme, wieder hergestellt. Weingeist macht die Farben noch trüber, und durch feinere ätherische Oele werden sie rasch erweicht und aufgelöst. Reinolds hat sich einer sehr verdünnten Auflösung von Wachs in Terpentinöl bedient, unter Umständen auch noch Gummi und Eiweiß unter seine Farben gemischt. Viele davon sind mit der Zeit so ausgedörrt, daß u. a. Farben von einem Bilde von der Erschütterung stückweise abgefallen sind, welche das Zuschlagen einer Thür bewirkte.*)

Dergleichen Bilder würde man in ruhig horizontaler Lage mäßig erwärmen, dann mit aufgelöstem Wachs, mit Zusatz von Copal oder Dammar, betupfen müssen, um dadurch die Verbindung und nothwendige Zähigkeit der Malerei wieder herzustellen.

*) Magazin für Literatur des Auslandes. Nr. 152. 20. December 1833.

Dritter Abschnitt.

Das Wiederherstellen der Fundamente, des Grundes und defecter Farbstellen.

Das Befestigen lockerer und beschädigter Farbstellen, und das Verbessern des Leinwand-Fundamentes.

Das Verbessern der Fundamente muß häufig schon dem Reinigen der Gemälde vorangehen. Vor Allem muß man die Unebenheiten auszugleichen und lockere Farbstellen zu befestigen suchen, damit nichts abblättern oder gar verloren gehen kann. Eine ebene Bildfläche läßt sich nicht nur besser reinigen, sondern auch weniger befürchten, daß Einzelnes, das Hervortretende, vorzugsweise angegriffen wird.

Hat das Gemälde durch einzelne Wassertropfen kleine, beulenartige Erhöhungen, oder durch äußere Eindrücke einzelne Ausdehnungen bekommen, so wird die ganze Rückseite derselben mäßig mit Wasser befeuchtet. Jene Ausdehnungen verschwinden, während die Leinwand an der Luft wieder austrocknet und sich spannt; im Fall jedoch dies erste, einfache Verfahren nicht ausreicht, die Leinwand selbst aber sonst noch völlig gesund und unverletzt ist, so befeuchte man nochmals die ganze Rückseite, streiche in die Vertiefungen der Ausdehnungen dünnen Mehlkleister, in den Tiefen stärker, nach dem Rande zu stufenweise weniger; es wird dadurch bei dem Trocknen hier die Spannung erhöht, und das Bild in den

meisten Fällen völlig eben werden. Im Fall jedoch einzelne, geringe Verletzungen in der Leinwand vorhanden sind, die gleichwohl das Unterziehen mit neuer Leinwand noch nicht erforderlich machen, so werden dieselben mit Schachtelfarbe ausgefüllt, welche aus Bleiweiß und Leinölfirniß, auch mit Zusätzen von Thon, Kreide und aufgelöstem Leim, oder aus den genannten trocknen Substanzen mit Eigelb und gelöster Hausenblase, zubereitet ist. Sind größere Löcher zu füllen, wird Charpie mit Schachtelfarbe eingedrückt, auch wohl ein Stückchen weicher Leinwand untergelegt, alles festgedrückt und mit trocknen Instrumenten geebnet.

Die zum Aufkleben von Charpie und Leinwand bestimmte Schachtelfarbe muß so consistent sein, daß sie mit einem Metallinstrumente wie ein Pflaster auf- und eingestrichen werden kann, und dabei vom Instrumente leicht losläßt. Bei der zum Ausfüllen einzelner, kleiner Löcher bestimmte Schachtelfarbe darf Eigelb und Hausenblase, ohne Zusatz von Oel, als Bindemittel angewendet werden; aber die, welche zum Ausbessern einzelner Stellen mit Leinwand oder Charpie dienen soll, nur mit Oel allein zubereitet sein, weil die zähern Substanzen, nämlich Leim, Hausenblase, Mehlkleister, sich bei dem Austrocknen zu sehr zusammen ziehen, und dann auf der Bildfläche eine convexe Ausdehnung erzeugen.

Auch bei diesen Operationen ist es sehr nothwendig, die Gemälde mit einer gleichen, überall gut passenden Unterlage zu versehen, und sehr trockne Farbstellen durch das Bestreichen mit etwas Oel geschmeidiger zu machen, damit sie für eine veränderte Lage fügsamer werden und nicht abspringen.

Montabert empfiehlt: sich des Wachses zum Ausfüllen einzelner Löcher in der Leinwand zu bedienen,

nöthigenfalls ein Stück Leinwand genau nach der Größe des zu füllenden Loches abgepaßt, mit heißem Wachs zu tränken, dann einzulegen und die Ränder sorgfältig zu vereinen. Sobald das Wachs verhärtet ist, soll das Ganze mit einem Spatel geglättet, das überflüssige Wachs abgeschabt und jede kleine Lücke sorgfältig mit einer Masse aus weißer Farbe und Stärkekleister ausgekittet werden. Seiner Versicherung zufolge, soll diese Masse auf dem Wachse sehr fest haften und die Oelfarben sehr gut aufnehmen.

Ist die Leinwand lappig, mürbe, rissig oder häufig durchlöchert, so ist das Unterziehen mit neuer Leinwand, unter allen Umständen, vorzuziehen; das Bild wird vom Blendrahmen abgezweckt und auf ein Brett geheftet, im Fall man das Reinigen desselben, vor dem Unterziehen mit neuer Leinwand, vorzunehmen für gut befindet; nothwendig ist es ferner, zuvor die Rückseite von untergelegten Pflastern und allen sonstigen Unebenheiten zu befreien. Es ist sehr häufig räthlicher, das Reinigen vor dem Unterziehen vorzunehmen, weil sonst ein großer Theil des erweichten und im flüssigen Zustande sich befindenden Schmutzes und Firnisses durch die Zwischenräume der alten Farben in den Pappkleister und in die neue Leinwand eindringt; denn es würde sehr schwer halten, dergleichen mit Schmutz verunreinigte Löcher und defecte Stellen mit neuer Farbe vollkommen zu ergänzen, weil diese dann nicht einen reinen, gesunden, sondern einen schmutzigen, klebrigen Grund finden. Es hängt jedoch allein von dem Zustande eines Bildes ab, ob das Reinigen zuerst ausgeführt werden kann, ohne das Ganze mürbe zu machen und das Ablösen der einzelnen Farbstellen zu veranlassen.

Wenn die Farben auf Gemälden Sprünge und Risse bekommen und die Ränder derselben sich schuppenartig gehoben haben, so legt man das Bild mit der Rückseite auf eine ebne Unterlage, bedeckt die mit etwas Mohnöl zuvor leicht bestrichene Bildfläche mit Oelpapier und sucht, durch in siedendem Wasser erwärmte Bügeleisen, die gehobenen Ränder wieder nieder zu drücken. Der häufig bis zu dem Grunde durchgedrungene Firniß wird durch Oel und Wärme hinreichend erweicht, und dadurch der Grund und die Farben so geschmeidig und so zähe, daß sie in der Regel dann wieder fest haften und eben werden. Im Fall das Oelpapier an einigen, durch das anhaltende Erwärmen, sehr klebrig gewordenen Stellen anhaften sollte, darf es nicht gewaltsam abgerissen werden, weil sonst auch Farbstellen mitgenommen würden. Nach dem Erkalten erst darf man den Versuch wagen, das Papier, mit Hülfe von Oel, Weingeist oder Wasser, abzuweichen und aufzulösen.

Sind Farben vom Grunde gelöst oder blasenartig gehoben, so läßt man Mehlkleister oder dünnen, aufgelösten Tischlerleim in die Oeffnungen einlaufen, sucht jedoch da, wo keine vorhanden sind, solche zum Einstechen oder Einschneiden zu gewinnen. Mit erwärmten Eisen- oder Metallwalzen wird alles fest gebügelt und der Sicherheit wegen, noch einige Zeit mit erwärmten, glatten Metallplatten beschwert, bis man sicher ist, daß nach dem Erkalten und Austrocknen Alles unverändert fest bleibt. In Ermangelung von Metall- oder Steinplatten, kann man die Bildfläche mit Oelpapier und einer glatten Holztafel bedecken und mit Gewichten beschweren. Statt des Leimes habe ich mich auch des sogenannten Retouchirfirnisses, und mit besonderm Nutzen eines

Gemisches aus aufgelöstem Leim- und Oelfirniß bedient, und zu 60 Gr. Leim, in etwa 150 Gr. Wasser aufgelöst, 60 Gr. Leinölfirniß genommen. Diese Mischung wird durch warme Eisen sehr leicht erweicht und bald, nach dem Erkalten, so fest, daß die Farben selbst sich nicht wieder heben, und später der Einwirkung des Wassers, Weingeistes und Terpentinöls sehr gut widerstehen. Diese Mischung ist zäher und spröder, als Leim allein, und läßt sich ebensowohl mit Schachtelfarbe, als mit Kreidegrund leicht und innig verbinden und decken.

Das Befestigen und Aufbügeln rissiger und bröcklicher Farben fällt häufig mit dem Unterziehen mit neuer Leinwand zusammen, weil der durchdringende Pappkleister unter dem Druck der Rollen und Mangelhölzer die eine, wie die andere Vereinigung bewirkt.

Gemälde mit neuer Leinwand zu unterziehen.

Will man ein Gemälde mit neuer Leinwand unterziehen, so nimmt man es vom Blendrahmen ab, legt es auf eine glatte, mit Oelpapier bedeckte Holztafel und sorgt dafür, daß es überall gleich ausgedehnt sei, gleich gut und eben aufliege und nirgends Falten schlage. Völlig ebene und feinfadige Leinwand oder Drillig bedarf keiner Vorbereitung, grobfadige wird, nachdem Pflaster und dergleichen abgenommen sind, mit Bimsstein abgeschliffen, und wenn das ohne Vorbereitung nicht ausführbar wäre, zuvor mit einem starken Brei, aus 1 Theile Mehl und 2 Theilen Kreide mit Wasser bereitet, überstrichen, und wenn sie gut ausgetrocknet ist, mit großporigten

Bimsstein, zugleich von den Fäden, so viel abgerieben, daß die ganze Fläche, wenn auch fadenrauh, doch bei dem Anfühlen ziemlich glatt und ohne Knoten ist. Mit einer Bürste wird das pulverig Abgeriebene von der Leinwand abgekehrt, ohne diese aus ihrer Lage zu bringen. Bei dem Zusammenkleben kann nun der Kleister bis zu den Farben durchdringen, sich damit verbinden und nach erfolgtem Bügeln und Auftrocknen, Alles in bester Ordnung eben und fest halten.

Lockere Farbstellen, deren Abfallen während des Aufziehens zu fürchten sein könnte, beklebt man zuvor mit weichem Papier und Mehlkleister; werden solche Schäden erst während der Arbeit bemerkt, so bedeckt man sie sogleich mit Oelpapier und drückt sie, mit Hülfe warmer Metallinstrumente, fest. Sind größere Risse oder Löcher auszubessern, wird das Bild auf einer ebnen Tafel so ausgebreitet, daß die Bildfläche oben auf zu liegen kommt, und diese, nach Befinden der Umstände, überall oder theilweise mit weichem Papier und Mehlkleister überpappt. Sobald die Kleberei etwas getrocknet und consistenter geworden ist, wendet man das Bild um und sucht auf der Rückseite die Bruchstellen, insbesondere die Ränder derselben, auf das Genaueste zu vereinigen und wieder in ihre ursprüngliche Lage zu bringen. Das Bild wird dann mit warmen Platten oder Tafeln durchgehends und gleichmäßig so lange beschwert erhalten, bis Alles vollkommen trocken ist. Finden sich größere Löcher, so schneide man aus alten Bildern, deren Leinwand, Grund und Malerei dem zu restaurirenden Bild möglichst gleich kommt, Stücke, welche genau in die verletzten Stellen einpassen, bestreiche die Rückseite und die Ränder derselben mit Pappkleister, passe sie aufs Genaueste ein und klebe Papier

darüber. Das Bild ist nun zum Aufziehen hinlänglich vorbereitet und wird zu dem Ende auf eine mit Papier bedeckte Tafel ausgebreitet und in der eben beschriebenen Weise weiter behandelt.

Die neue Leinwand, welche zum Unterziehen dienen soll, muß wo möglich aus einem Stücke bestehen. Ist keine von der verlangten Größe anzuschaffen, so werden zwei Stücke mit einer einfachen Naht so zusammengeheftet, daß beim Darüberstreichen keine Naht zu fühlen, keine Erhöhung zu bemerken ist. Die neue Leinwand muß überall einige Fingerbreit größer sein, als das aufzuziehende Gemälde, vor der Anwendung 24 Stunden mit kaltem Wasser erweicht, dann mit warmem Wasser ausgewaschen und an der Luft wieder vollkommen ausgetrocknet sein. Durch Ziehen und Spannen sucht man sie demnächst so viel als möglich auszudehnen und weich zu machen. Nun werden die Ränder der Bildfläche so breit, als man solche bei dem Anheften umschlagen will, mit Streifen von starkem Papier, die aber noch 2—3 Zoll breit überstehen müssen, beklebt, und eben sowohl die Rückseite der alten, als die der neuen Leinwand mit der noch warmen Klebmasse mittelst eines Spatels überstrichen. Man legt nun die neue Leinwand auf die alte, ohne das Bild im mindesten zu verschieben oder aus seiner Lage zu bringen, drückt zuerst an einem Längenende Beides fest zusammen und streicht dann nach und nach Alles von da aus fest. Wenn dem ungeachtet irgendwo Luftblasen eingeschlossen bleiben sollten, so hebt man die aufgeklebte Leinwand bis zu dieser Stelle auf und streicht und drückt von der Mitte nach dem Rande zu nach und nach Alles wiederum fest. Man kann auch zuletzt ein langes Holzinstrument, z. B. ein starkes Lineal, in beide Hände nehmen und damit so gleichförmig und so fest

als möglich über die Rückseite des zusammengepappten Bildes hinweg ziehen, damit der überflüssige Kleister durchdringen und mit dem Lineale abgestrichen werden kann. Mittelst warmer Walzen von Metall oder Holz, wie sie u. a. die Bäcker zum Aufmangeln des Kuchenteiches gebrauchen, wird die ganze Fläche tüchtig überrollt, um die Verbindung auf das Genaueste zu vollenden. Das Austrocknen befördert man durch Auflegen von Druckpapier, welches man häufig durch frisches ersetzt. Bevor jedoch das Bild trocken und hart wird, wendet man es um, bedeckt die Bildfläche mit Oelpapier und überarbeitet sie mit warmen Walzen, damit die etwa noch lockern Farbstellen befestigt und die aufgequollenen Leinwandfäden nieder gebügelt werden und nicht auf der Bildfläche bemerklich bleiben. Nun wird das Bild wiederum mit der Bildfläche auf einer Tafel ausgebreitet, dann der Blendrahmen darauf gelegt und leicht angeheftet, jedoch erst dann, wenn es beinah ausgetrocknet ist, fester angespannt. Die Bildfläche bleibt auf der mit Papier bedeckten Tafel eben und fest aufliegen, und der Blendrahmen mit Gewichten so lange fest beschwert, bis Alles völlig ausgetrocknet ist. Durch das Beschweren wird das Verziehen des Keilrahmens, welches die Spannkraft der Leinwand leicht bewirkt, vollkommen gehindert; die innere Leinwandfläche selbst muß aber frei bleiben, damit das Austrocknen nicht gehindert und aufgehalten wird. Früheſtens nach acht Tagen darf das Bild durch Eintreiben der Keile angespannt werden. Bei Gemälden von geringerer Größe reicht es aus, neue, ausgelaugte und wieder getrocknete Leinwand gleich auf die Blendrahmen und so fest aufzuziehen und anzuheften, als es mit den Händen und einer Reifenzange möglich ist; sorgfältig ist jedoch darauf zu

achten, daß dieselbe nicht etwa an verschiednen Stellen verschiedenartig angespannt ist, was sich an den winkelrechten Durchkreuzen der Leinwandfäden sehr deutlich merken läßt. Man klebt nun das alte Bild auf die ausgespannte Leinwand auf die bereits angegebene Weise, legt ein Stück, reichlich einige Zoll größeres, mäßig befeuchtetes Papier darauf, bestreicht dessen überstehende Ränder mit Kleister und klebt, mit Hülfe des Papiers, auch die Ränder des Bildes an den Blendrahmen, schlägt auch wohl da, wo die Kraft des Papiers nicht ausreicht, Stifte ein. Im Fall jedoch das Bild sich trotzdem an einzelnen Stellen losziehen sollte, muß man mit einer Reifenzange zu Hülfe kommen und, so lange noch die Papperei naß, alle Ränder gleichmäßig so weit überziehen, als sie zuvor überstanden, und mit Nägeln ausreichend festheften.

Das Anziehen der Leinwand muß sehr vorsichtig und sehr gleichmäßig geschehen, weil im Falle sich die Fäden verschieben, auch die Farben von der feuchten Leinwand loslassen und abbröckeln.

Die zum Bügeln bestimmten Eisen müssen, wie schon gesagt, entweder durch siedendes Wasser erwärmt, oder doch so lange in Wasser gehalten werden, bis sie nicht mehr ziſchen. Dadurch allein ist man sicher, den richtigen Wärmegrad anzuwenden, wobei die Eisen dem gewünschten Zwecke förderlich sind, ohne die Farben durchs Verbrennen oder Zusammenschmelzen zu verderben.

Jede Leinwand zieht sich beim Befeuchten zusammen und wird, da die Fäden Wasser einsaugen, anschwellen, nach dem Trocknen aber wieder dünner und in der Regel lockerer, als zuvor, besonders wenn durch das Waschen der Leim und Kleister ausgelaugt und daraus entfernt ist.

Die zum Aufziehen dienliche Klebmasse muß nicht mehr Kraft haben, als erforderlich ist, die beiden Leinwandflächen, nach dem Trocknen fest vereint zu erhalten, und so dehnbar bleiben, das bei mäßigem Eindrücken nicht Sprünge entstehen. Tischlerleim allein ist zu spröde, und hat wie der Stärkekleister, zu wenig Körperliches, um die Lücken zwischen den Leinwandfäden hinlänglich ausgefüllt zu erhalten. Man rührt dazu ein Pfund Roggenmehl mit einer gleichen Menge kaltes Wasser an und setzt unter fortwährendem Rühren nach und nach eine noch heiße Auflösung von 60 Gr. Leim und 30 Gr. Alaun, in 500 Gr. Wasser hinzu. Diesem leicht beweglichen, aber schwerflüssigen Breie giebt man einen Zusatz von 90—120 Gr. Terpentin oder Leinölfirniß, auch wohl von je 4 Theilen dieser Ingredienzien. Wachs ist eben so dienlich, die Sprödigkeit der Klebmasse zu vermindern, als das rasche Eindringen der Feuchtigkeit zu verhindern. Dieser Masse können 120—150 Gr. zuvor auf dem Feuer zergangenen Wachses zugemischt werden. Um auch die Würmer abzuhalten, nimmt man statt Wasser einen Absud von 45 Gr. Coloquinten. eben so viel spanischem Pfeffer und Sadebaum. Die Species werden mit anderthalb Maaß Wasser übergossen und damit bis auf ein Maaß eingekocht; vor dem Durchseihen wird der Leim darin aufgelöst.

Malereien von alter Leinwand abzunehmen und auf neue zu übertragen.

Es bleibt stets ein sehr gewagtes Unternehmen, eine alte Leinwand völlig von dem Farbgrund abzulösen.

Wo jedoch das Fundament faulig oder ganz vermürbt und das Bild auf keine andere Weise zu erhalten ist, muß man es dieser Behandlung unterwerfen. Es wird zu dem Behuf auf einer, mit weicher Leinwand oder Papier bedeckten Tafel recht eben und so ausgebreitet, daß die Bildfläche eben aufliegt und überall gleich ausgedehnt ist. Die ganze Bildfläche wird nun mit Papier und Mehlkleister zweimal überpappt und dann dünne, alte Leinwand oder Musselin darüber geklebt und das Ganze, leicht beschwert, getrocknet. Wenn die Bilder sehr groß und hart sind, so ist es räthlich, zweimal Leinwand zu überkleben. Nun bringt man die beklebte Bildfläche, nach unten gekehrt, auf eine feste Unterlage, am besten auf eine Holztafel, welche genau die Größe des Bildrahmens hat, schlägt die Ränder um und heftet solche mit Stiften fest. Das vermürbte, alte Fundament wird nun mit heißem Wasser naß gemacht, erweicht und fadenweise mit einer Zange abgezogen. Sobald eine Stelle zu kalt wird, bedeckt man sie mit Leinwand und erwärmt sie von Neuem durch warme Eisen. In Frankreich pflegt man die alte Leinwand zuvor mit Salpetersäure zu bestreichen, um sie noch mürber zu machen und desto eher mit dem Abziehen fertig zu werden. Dringt die Salpetersäure bis zu den Farben durch, so werden diese zu spröde und zerbröckeln dann; auch kann manche Farbe dadurch eine störende Tonveränderung erleiden.

Sobald die Leinwand nach und nach von der Farbmasse getrennt und diese wieder vollkommen ausgetrocknet ist, streicht man einen Mehlkleister darauf, dem etwas Kreide zugesetzt ist, und sucht die Fläche zu ebnen. Gut ist es, auch diesen nochmals austrocknen zu lassen und die Unebenheiten demnächst mit Bimsstein etwas abzuschleifen. Auf die früher

angegebene Weise wird nun eine neue Leinwand zubereitet, auf die alte Farbmasse aufgeklebt, das Ganze mit warmen Platten beschwert und das Austrocknen durch Zwischenlegen von Druckpapier befördert.

Dann wird das Bild umgekehrt, sehr eben ausgebreitet, das aufgeklebte Zeug und Papier von der Bildfläche vorsichtig mit warmen Wasser und einem Schwamme abgeweicht und nöthigenfalls die etwa noch vorstehenden Farbstellen mit warmen Eisen niedergebügelt. Nun heftet man das noch geschmeidige Bild an den Blendrahmen, spannt es jedoch erst nach dem völligen Austrocknen, durch Einschlagen der Keile, gehörig an und klebt über die umgeschlagenen Ränder feines Papier, damit nichts davon abgestoßen werde.

Oft ist es vorzuziehen, auf das mürbe und grobfadige Leinwandfundament einen Brei aus gleichen Theilen Mehl und Kreide, mit warmem, schwachem Leim-Wasser angerührt, aufzutragen und nach dem Trocknen so weit mit grobem Bimsstein abzuschleifen, als es geschehen kann, ohne die Farbmasse selbst zu berühren. Dann wird das Bild auf die gewöhnliche Weise mit neuer Leinwand unterzogen, zuvor auch wohl erst mit dünnem Papier unterklebt.

Alle Lücken und Vertiefungen, welche nicht bei dem Aufziehen durch die Klebmasse ausgeglichen sind, werden mit einer starken Schachtelfarbe ausgefüllt, welcher man gleich den erforderlichen Localton zu geben sucht, um sie später desto besser und rascher decken zu können.

Die Verunreinigungen durch Kleister, Kitt und Farben werden gleich frisch mit Wasser, Branntwein oder Terpentinöl entfernt und das, was von dem Ausgetrockneten übersteht, mit einem Messer glatt geschabt.

Das Aufziehen der auf Papier ausgeführten Malereien.

Zum Aufziehen der Oelgemälde mit Papierfundament nimmt man dünnes, baumwollnes Zeug, z. B. Battistmousselin. Wenn das Zeug stark befeuchtet ist, bestreicht man die über den Rahmen überstehenden Ränder mit Stärkekleister, welchem etwas Alaun zugesetzt ist, legt den Rahmen auf das ausgebreitete Zeug, bestreicht auch die Rückseite des Rahmens mit Kleister und sucht nun durch Anziehen und Andrücken die Ränder hinten fest zu kleben. Zu gleicher Zeit wird die Rückseite des Papiers mit Stärkekleister bestrichen und wenn dasselbe gehörig erweicht ist, auf den Mousselin aufgelegt und vorsichtig, mittelst Baumwolle, eben und fest gedrückt. Die Bildfläche wird zuvor mit Oelpapier bedeckt, starkes Drücken und Reiben indeß, während des Zusammenklebens, vermieden, weil sich sonst die Oelfarben sehr leicht von dem durchnäßten Papier ablösen. Baumwollnes Zeug ist deswegen vorzuziehen, weil die Fäden selbst der feinsten Leinwand durch die Feuchtigkeit häufig so stark anschwellen, daß man sie, auch noch nach dem Trocknen, auf der Bildfläche hervortreten sieht.

Auf ähnliche Weise werden auch Zeichnungen, Gouache- und Pastellgemälde aufgezogen; doch wird zum Bedecken und Unterlegen, statt des Oelpapiers, geglättetes, mit Lycopodium oder Talk bestrichenes Papier oder eine Glastafel genommen. Sind die Fundamente der Pastellbilder oder der Zeichnungen chinesisches Papier, so ist es räthlich, diese erst nochmals auf anderes Papier zu kleben, welches gleichfalls feucht und erweicht ist, weil das ungeleimte Papier sonst zu leicht an einzelnen Stellen von dem

baumwollnen Zeuge losläßt oder zerreißt. Die auf den Rahmen aufgeklebten Gemälde, Pastellbilder und Zeichnungen läßt man unbeschwert austrocknen, weil durch jede Berührung sowohl die Farben, als deren Zusammenhang mit den Fundamenten um so leichter gestört wird, je feuchter die Fundamente sind.

Wie wenig Pietät Manche für Gemälde haben, geht unter anderen aus der Vorschrift von Welsch — Seite 58 seines Büchleins — hervor; er empfiehlt nämlich sogar die auf Papier oder Karton ausgeführten Bilder vor dem Unterziehen mit neuer Leinwand, sobald sie vollkommen ausgetrocknet, aber noch nicht gefirnißt sind, in kaltem, und wenn sie bereits gefirnißt, zuvor in lauwarmen Wasser 4—6 Stunden lang weichen zu lassen, was unter allen Umständen schaden, häufig sogar den völligen Ruin der Bilder herbeiführen muß.

Das Ausbessern der Holzfundamente.

Wenn die Rückseite der Holztafeln nicht mit Oelfarbe überstrichen oder die Bilder nicht fest in die Ziehrahmen eingeheftet waren, so kommt es wohl, daß sie sich bei dem Trocknen zusammenziehen und daß die Bildfläche dadurch eine convexe Ausdehnung erhält. Kleine, schwache Bretter, darf man nur auf der Rückseite 1—2mal befeuchten, um sie zur ebnen, horizontalen Fläche zurück zu bringen; häufig ist dies sogar binnen einer Stunde erreicht. Nöthigenfalls wird das Befeuchten so lange wiederholt, bis das Fundament so elastisch geworden ist, um ohne große Kraft und ohne Gefahr für den Farbauftrag in die Ziehrahmen niedergelegt und mit Stiften befestigt werden zu können. Nach drei Tagen pflegt das

Holz wieder hinlänglich ausgetrocknet zu sein; dann wird die Rückseite mit Oelfarbe überstrichen, ohne das Bild aus dem Rahmen zu nehmen oder auch nur loszumachen.

Das Aufleimen der Holzleisten

ist bei kleinen, schwachen Brettern weniger angebracht, als festes Einheften und bei starken Tafeln nicht ausreichend, um der Kraft des Holzes bei dem Ausdehnen oder Zusammenziehen hinreichend widerstehen zu können. Im Fall die Rückseite der Tafeln durch Leisten und Schraubenwerk so stark versehen wird, daß das Zusammentrocknen und Ausdehnen völlig gehindert schiene, so muß sich die Kraft des Holzes mehr gegen die Bildfläche äußern, wo jeder Schaden um so schlimmer ist.

Wird ein mehr, als einen halben Zoll starkes Holz durch wiederholtes Befeuchten mit Wasser nicht wieder in die ursprüngliche horizontale Lage zurück gebracht, so muß man in die Rückseite Einschnitte mit einem Messer machen, damit die Feuchtigkeit besser eindringen kann. Bei sehr starken Holzplatten läßt man mit einer feinen Säge (der sogenannten Fuchsschwanzsäge) stets in der Entfernung von einem halben Zolle, mit der Faser des Holzes gleichlaufende Einschnitte machen, doch nur so tief, daß gegen die Bildfläche mindestens ein viertel Zoll unverletzt bleibt. Man bringt das Bild nun an einen kühlen Ort, wo es vor jedem Luftzug gesichert ist, legt es über Leisten so, daß die Bildfläche obenauf kommt, und befeuchtet dann die Rückseite alle zwei, drei Stunden, bedeckt die Bildfläche mit einem Tuche und einem Brette, und beschwert solche nach und nach endlich

sehr stark, bis die Rückseite horizontal aufliegt. Nun darf man das Bild umwenden, auf eine ebene Tafel legen und lange Holzkeile vorsichtig in die Sägeneinschnitte eintreiben, auch noch Querleisten einschieben lassen, wenn sonst das Holz stark genug ist. Wo sehr starke Leisten erforderlich sind, werden diese auf der Rückseite, quer über die Holzfaser, mit eisernen Bandschellen und Schrauben befestigt. Niemals darf man die Leisten mit Leim aufdrücken oder sie mit Schrauben auf der Tafel befestigen. Das Bild soll nur in einer ebenen, horizontalen Lage erhalten werden und muß sich stets ungehindert in der Breite ausdehnen oder zusammenziehen können.

Sprünge und geringe Verletzungen in sonst gesunden Holztafeln werden ausgespänt, die übrigen Löcher mit einem festen Kitte gefüllt, den man entweder aus Bleiweiß und Leinölfirniß, oder präparirten Austerschalen und Kreide mit Eigelb, auch wohl mit Eigelb und Leinöl zu gleichen Theilen angeknetet hat. In größere Oeffnungen und tiefe Wurmlöcher sucht man Keile und Stifte von Holz mit Leim oder Käse und Kalk, etwas tiefer als die Bildfläche, einzudrücken und die Stellen vollends mit starker Schachtelfarbe zu füllen. Auf kleine, flache Verletzungen, tupft man mit einem Pinsel warme Kreidemasse — aus Eigelb oder Leim und Kreide — auf und sucht nach dem Trocknen das Ueberstehende mit einem Messer, mit Bimsstein oder Schachtelhalm abzuschleifen.

Ist das Holz so vermürbt oder von den Würmern so zernagt, daß auch dessen Außenfläche, die sich längere Zeit zu erhalten pflegt, ihre Festigkeit verloren hat, so werden möglichst tiefe Einschnitte in das Holz gemacht und durch diese eine Auflösung von Queckfilbersublimat in sechs Theilen Weingeist

eingestrichen, wozu man sich auch einer Auflösung von Euphorbium und Queckſilberſublimat bedienen kann. Das Bild muß dabei nur auf den Rändern aufliegen, damit jeder Tropfen, welcher durch das mürbe Holz bis zur Bildfläche durchſickern möchte, ſich nicht auf derſelben verbreitet, ſondern abfällt. Nun ſtreicht man eine heiße Farbmaſſe reichlich und nach dem Austrocknen ſo oft von Neuem ein, bis alle Löcher gefüllt ſind und die Bretter Feſtigkeit genug erhalten haben, das Anheften von Leiſten, wenn es nöthig wäre, auszuhalten. Um eine ſolche Farbmaſſe zu bereiten, miſcht man 500 Gramm Kreide und 250 Gramm Mehl zuſammen, und ſetzt nach und nach eine noch heiße Auflöſung von 120 Gramm Leim in Waſſer, zuletzt 120 Gramm Terpentin oder 180 Gramm Wachs dazu. Man befeſtigt die Holzleiſten durch Bandſchellen, ehe die Kreidemaſſe völlig ausgetrocknet iſt, legt das Bild dann auf eine Holztafel und ſucht es auf derſelben durch große Holzſchrauben, deren ſich die Tiſchler gewöhnlich bei dem Leimen bedienen, in einer horizontalen Lage zu befeſtigen und zu erhalten, bis es vollkommen ausgetrocknet und ein Verziehen oder ein Ausreißen der Schrauben nicht ferner zu fürchten iſt. Bevor man dieſe Arbeiten beginnt, werden die trocknen Farben und Riſſe auf der Bildfläche mit Oel beſtrichen, um zu hindern, daß nicht Feuchtigkeit eindringe, den Grund erweiche und die Farben ablockere. Es muß hier wiederholt empfohlen werden, insbeſondere die auf Kreidegrund ausgeführten Gemälde vor anhaltender Berührung mit Waſſer zu bewahren und das Reinigen derſelben erſt dann vorzunehmen, wenn Grund und Fundament gehörig in Ordnung gebracht ſind.

Malereien von altem Holze abzunehmen und auf neues Holz oder Leinwand zu übertragen.

Die Kunst, Gemälde von altem, vermürbten Holze abzunehmen und auf Leinwand zu übertragen, hat mit Glück und Geschicklichkeit zuerst wohl Hacquin in Paris an mehreren bedeutenden Kunstwerken, auch an der Raphaelischen Madonna da Foligno ausgeführt. Es sind besonders zwei Wege, welche man dabei zu verfolgen pflegt.

Ist eine Holztafel so vermürbt und verfault, daß sich das Holz mit den Fingern zusammendrücken und abbröckeln läßt, so ist es für die Erhaltung des Gemäldes unumgänglich nöthig, dasselbe mit einem neuen, gesunden Fundamente zu versehen. Das Bild wird mit der Rückseite auf eine Tafel gelegt und in eine möglichst horizontale Lage gebracht, die Bildfläche dann auf die schon früher angegebene Weise zweimal mit weichem Papier und mit feinem Zeuge beklebt, dann umgewendet und auf die Unterlage mit Schrauben festgemacht. Nun sucht man das Holz durch Hobeln, Raspeln, Messer u. dergl. bis auf ein viertel oder fünftel Zoll abnehmen zu lassen, wobei ein geschickter Tischler zur Hand sein, und das Bild fest und unverrückt in seiner Lage bleiben muß. Hat das Bild mit den Resten des Fundaments eine ebene, horizontale Fläche, und ist das Holz unten gesund, so kann man es wieder auf eine neue, eigends dazu bearbeitete Holzplatte aufleimen lassen, auch wohl zuerst dünnen Mousselin und dann die neue Holzplatte darauf leimen. Stets bringt man das Zusammengeleimte zwischen zwei Tafeln, bedeckt die Bildfläche zuvor mit Papier und dünnem Zeuge und läßt das Ganze mit Holzschrauben recht fest zusammenschrauben und mäßig erwärmt austrocknen, um der genauesten Vereinigung gewiß zu sein.

Wenn indeß nur einzelne Reste des mürben Holzes übrig geblieben sind, und das Ganze eine unebene Fläche darbietet, so sucht man alle Späne mit warmen Wasser loszuweichen und nach und nach mit einem feinem Messer oder einer Zange vom Farbgrunde abzunehmen. Auf den Farbgrund trägt man nun zwei dünne Lagen der im vorgehenden Paragraph vorgeschriebenen Farbmasse und sucht, nach dem völligen Austrocknen, durch Abschleifen mit Bimsstein, eine gleiche Oberfläche herzustellen. Nun kann man das Bild wieder mit Klebmasse aus Käse und Kalk auf Holz, oder aus Mehl, Leim und Kreide auf Leinwand aufziehen und durch Platten und Holzschrauben aufs engste verbinden. Ich pflege zuerst Mousselin und dann Leinwand darauf zu kleben, um dem Bilde desto mehr Steifigkeit zu geben, weil die Farbmasse der Holzgemälde nur selten so elastisch ist, um ohne Sprünge zu bekommen, den Eindrücken zu widerstehen, denen ein Leinwandbild fast bei jeder Berührung ausgesetzt ist.

Wenn Alles trocken und in Ordnung ist, wird die Leinwand und Papierbekleidung von der Bildfläche abgeweicht und das Gemälde, nach Befinden der Umstände, gereinigt, auch Löcher, Sprünge und dergleichen auf die bereits bekannte Weise restaurirt.

Das zweite Verfahren, alte Gemälde von Holz auf Leinwand zu übertragen, ist nur bei denen anwendbar, welche auf starkem Kreidegrund ausgeführt sind. Nachdem die Bildfläche zuerst mit Mousselin, dann mit Papier und Leinwand überklebt und Alles trocken ist, wird das Bild schräg aufgestellt. Nun sucht man, von den Ecken an, den Kreidegrund mit warmen Wasser zu erweichen, bis sich ein kleiner Theil der Farbmasse mit der aufgeklebten Leinwand ablöst, und fährt durch anhaltendes Erweichen

und mit dünnen, warmen Messern und ähnlichen Instrumenten fort, die an der Leinwand haftende Farbmasse von dem Holze zu trennen. Sobald sechs bis acht Zoll abgelöst sind, heftet man den obern Rand der Leinwand an eine Holzleiste, deren beide überstehenden Enden sicher und so aufgelegt werden, daß die abgezogene Bildfläche mit der alten Holztafel einen Winkel bildet, der durch das Weiterschieben der Leiste stets stumpfer wird, und wobei die Leinwand vor dem Zurückfallen und Schließen, wie vor Falten und Brüchen gesichert ist. Die Oeffnungen in den Spitzen der Winkel werden vorn und hinten einen Zoll breit mit einem Teige aus Kreide und Mehlkleister gefüllt und in die dadurch gebildete Rinne warmes Wasser geschüttet, um den Leimgrund besser zu erweichen. Diese Arbeit verursacht unendlich viel Mühe und verlangt die genaueste Aufmerksamkeit und Vorsicht. Sobald die an der aufgeklebten Leinwand haftende Bildfläche von dem alten Fundament vollkommen abgelöst ist, wird sie auf einer ebnen Tafel ausgebreitet zweimal dünn mit der Farbmasse aus Mehl, Kreide und Leim überstrichen, nach dem Trocknen mit Bimsstein glatt geschliffen, auf die bekannte Weise auf neue Leinwand aufgezogen und die Beklebung von der Oberfläche abgeweicht.

Beide Verfahrungsarten sind für Gemälde berechnet, welche im Ganzen noch ziemlich eben sind; hat sich indeß das Holz unregelmäßig geworfen, sind schon früher Löcher ausgefüllt, Farbestellen wieder aufgeleimt oder ergänzt und ist Firniß, Harz und dergleichen zwischen die Farben und in den Grund gekommen, so ist die Arbeit noch mit mehr Umständen verknüpft. Ich glaube auf keine andere Weise, besser auf jede Kleinigkeit aufmerksam machen zu

können, als wenn ich die Methode mittheile, welche Hacquin beim Uebertragen der Madonna da Foligno angewendet, wobei er die größten Schwierigkeiten zu bekämpfen hatte, und deren Ausführung die Vortrefflichkeit seines Verfahrens bezeugt hat. Montabert theilt dasselbe im 9. Bande seines Werkes, Seite 704 bis 707, folgendermaßen mit:

„Um eine ebene Oberfläche zu gewinnen, leimte man eine Gaze über die Malerei, wendete das Bild um und ließ in das dicke Holz kleine Einschnitte, in einiger Entfernung von einander, bis dahin machen, wo der Grund eine grade Fläche zeigte. In die Einschnitte wurden Holzkeile gebracht und das Bild mit Leinwand bedeckt. Durch die angewendete Feuchtigkeit quollen die Keile nach und nach auf und nöthigten das gleichfalls erweichte Holz, wieder die ursprüngliche ebene Form anzunehmen, wodurch sich die Ränder der Spalten einander näherten und mit starkem Leim wieder vollends vereinigt wurden. Während des Trocknens erhielt man das Bild durch starke Leisten von Eichenholz in jeder, als zweckmäßig erachteten Lage. Sobald Alles langsam ausgetrocknet war, brachte der Künstler eine zweite Gaze über die erste und dann noch zweimal graues Fließpapier. Als auch diese Beklebung ausgetrocknet war, wurde das Bild auf eine Tafel gelegt, sorglich befestigt und zum Abtrennen des Holzes vorgeschritten. Durch Hülfe zweier Sägen, deren eine perpendiculär, deren andere horizontal agirte wurde das Holz bis auf die Dicke von 1 Centimeter heruntergenommen. Mit einem Hobel, von convexer Form, wurden nun kurze Späne quer die Längenfaser des Holzes abgehobelt, und mit einem gezahnten Hobel, der fast einer Raspel gleicht,

das Holz bis auf die Dicke eines Papierblattes heruntergenommen. Die Reste des Holzes erweichte man nach und nach mit Wasser und entfernte sie mit einer Messerklinge. Das vom Holze vollkommen befreite Bild zeigte nun alle Spuren seiner Herabwürdigung. Es war schon früher einmal restaurirt, in mehrere Farbstellen Oel und Firniß eingeführt, womit die schalenartig gehobenen Farben wieder aufgeleimt waren, was nun die richtige Wiederherstellung noch erschwerte. Der Künstler befeuchtete diese Stellen so lange, bis sie vollkommen erweicht waren und nahm die Verunreinigungen theils mit einem Messer, theils mit einem feuchten Flanell ab. Der zu trocknen Malerei gab er durch Oel, welches er mit Bällen von Seide auftupfte und mit Mousselin einrieb, wieder Geschmeidigkeit, und füllte die defecten Tiefen mit Schachtelfarbe aus Bleiweiß und Oel, welche mit einem weichen Pinsel glatt gestupft wurde. Nach drei Monaten wurde zuerst eine Gaze, dann Leinwand aufgeleimt und als auch diese fest aufgetrocknet war, das Bild umgewendet und die Beklebung mit warmen Wasser von der Bildfläche abgeweicht. Nun werden alle die Unebenheiten wieder in Ordnung gebracht, welche durch das Ablösen und Aufblähen einzelner Parthien entstanden waren. Nachdem in die abgelösten Farbstellen zerlassener Mehlkleister gebracht und diese mit Oelpapier bedeckt waren, wurden die blasigen Stellen mit warmen Eisen nieder und fest gebügelt. Hacquin hatte nichts versäumt, um sich von dem angemessnen Wärmegrade des Eisens zu überzeugen, und bei diesem Verfahren alles vermieden, was eine starke und unregelmäßige Ausdehnung hätte veranlassen können, und es war nun in jeder Hin-

sicht, sowohl für das Ausführen der nöthigen Retouchen vorbereitet, als gegen fernere Zerstörung gesichert.“

Gemälde von Wand auf Wand, oder von Wand auf Leinwand zu übertragen.

Da ich nicht selbst Gelegenheit gehabt habe, Gemälde von Wänden auf Leinwand oder auf andere Wände zu übertragen, so kann ich nur das darüber mittheilen, was Montabert im 9ten Bande, Seite 707, darüber sagt:

„Ursprünglich nahm man den Kalkanwurf mit der Malerei zugleich ab, welches Verfahren sehr gefährlich bleibt. Nach Lanzi soll Antoine Contri zuerst, um 1732, Wandgemälde auf Leinwand übertragen und dabei sich des Sandes bedient haben, um frisch übersetzte und geleimte Oberflächen gleichmäßiger zu comprimiren. Endlich fand Stephano Barezzi in Mailand ein sehr einfaches Mittel, die Fresco-Malereien von den Wänden zu trennen und auf andere Mauern zu übertragen, ohne die Farben im Mindesten zu verderben. Die Encyclopädie sagt folgendes darüber: Auf einen nicht zu großen Theil des Wandgemäldes leimt man, mit ziemlich starkem Leim, feine Leinwand. Mit der größesten Vorsicht sucht man diesen Theil in einem Stücke von der Mauer abzusprengen und legt ihn dann auf eine Tafel und sucht die Kalklage abzuarbeiten. Wenn diese ziemlich dünn geworden ist, ziehet man einen Wall von Wachs herum, und schüttet eine Säure darauf, welche den Kalk zerfrißt. Es ist nicht eigentlich nothwendig, einen solchen Wall um die Kalkmasse

aufzurichten, sondern es reicht aus, dieselbe fleißig mit Säure anzufeuchten, wozu man sich der Leinwandläppchen bedient. Man ist auf diese Weise, welche freilich langsamer von Statten geht, mehr Herr seiner Arbeit. Sehr genau muß man auf den Augenblick achten, in welchem die Säure die Malerei selbst berühren könnte, und dann rasch die ganze Masse abnehmen und die Malerei mit Wasser rein spülen. Auf dieselbe Weise, wie die Oelbilder, werden auch diese Malereien nun auf Leinwand oder auf eine andere Mauer aufgeleimt. Hat man eine große Composition theilweise abgenommen, so bringt man sie sorgfältig auf eine Leinwand zusammen und läßt die Verbindung des Ganzen nöthigenfalls durch einen geschickten Maler vollkommen wieder herstellen.“

Vierter Abschnitt.

Das Wiederherstellen mit Farben und Pinsel.

Ist nun endlich Alles geschehen, was erforderlich war, den Gemälden das Entstellende und das nicht Wesentliche zu nehmen, hat man die Freude, das Bild mit allen Farben und Lasuren unverletzt erhalten zu haben, so überzieht man die Bildfläche mit einem neuen Firniß. Sind Farbstellen defect, wenn auch mit Schachtelfarbe oder Kitt vorläufig gefüllt, Umrisse irgend eines Gegenstandes undeutlich, ganze Farbstellen oder nur einzelne Lasuren verwaschen, und ist dadurch die Harmonie eines Gemäldes gestört, so beginnt ein neuer, der letzte Theil der Restauration, mit Farben und Pinsel.

Je vorsichtiger die erste Arbeit, das Reinigen der Bildfläche und das Wiederherstellen des Grundes und der Fundamente verrichtet ist, je mehr Eigenthümliches, — wozu Alles zu rechnen ist, was den Charakter oder die Manier seines Schöpfers bezeichnet, mit allen den Veränderungen, welche die Zeit hervorgerufen — um so weniger bedarf es der Nachhülfe eines Malers, der aber auch in diesem Fache ein geschickter Künstler sein muß. Nur der, welcher selbst nicht unbedeutende Kunstwerke zu schaffen im Stande ist, und nicht nur mit dem Technischen der Malerei überhaupt vertraut, sondern auch im Stande ist, sich ganz in den Geist des Werkes, welches er herzustellen hat, hineinzustudiren, nur der wird auch jede Eigenthümlichkeit der Malerei erkennen und verehren, einem solchen allein kann man das bedeutendste Kunstwerk mit gutem Gewissen anvertrauen.

Ungeachtet dieser großen Ansprüche findet man doch noch leichter Künstler, die für die Restauration mit Pinsel und Palette geeignet sind, als solche, die das Reinigen von Gemälden, mit allen vorkommenden Operationen, mit Sicherheit ausführen können.

Für die Restauration mit Farben lassen sich vorweg sehr wenig Regeln an die Hand geben; das Auge muß prüfen und wissen, was die Hand zu thun hat, und diese leiten. Wie schon bemerkt, muß man nur solche Stellen vornehmen, die wirklich defect sind, und sich bemühen, jeden einzelnen kleinen Fleck besonders auszutupfen, sich aber nie erlauben, wohlerhaltene Theile eines Gemäldes mit neuen Farben zu übergehen, um sie mit den ausgebesserten in Stimmung zu bringen. Man darf sich ja nicht durch eine verbleichte Malerei täuschen lassen und sie für verwaschen halten. Wie schon in der Einleitung bemerkt ist, haben verwaschene Gemälde einen Theil des Farbkörpers eingebüßt, und dadurch eine glatte, weichlich erscheinende Oberfläche erhalten. Eine verbleichte Malerei dagegen ist matt und mager im Ton, sie hat nur vom Pigmente verloren, aber das Eigenthümliche der Pinselführung behalten. Sehr schlimm ist es, wenn ein Bild, sowohl durch das Verbleichen, als durch das Verwaschen, gelitten hat, und es durchgehends an einem sichern Anhaltspunkte fehlt.

Gemälde zu lasiren, welche vielleicht niemals eine Lasur besaßen, oder gar Correkturen vorzunehmen, in der irrigen Meinung, sie zu verbessern, heißt Sünde an einem Kunstwerke begehen. Wenn auch ein Kenner bei aufmerksamer Beobachtung bemerkt, daß ein Gemälde ein wenig verwaschen, oder an einzelnen Stellen, welche es durchaus erforderten, retouchirt ist, so wird er doch außerdem vor

Allem das Eigenthümliche zu schätzen wissen, was es seinem Schöpfer verdankt und was allein ihm nur Werth ertheilen kann. Bei der Restauration hat man viel mit Lasurfarben zu operiren, weil die Lasuren die zarte Oberhaut der Gemälde bilden, und allen äußern Einwirkungen zunächst ausgesetzt und außerdem sehr leicht durch dieselben Mittel verletzbar sind, welche zum Abnehmen der Harzfirnisse angewendet werden und in der Regel in, oder mit Firniß aufgetragen sind.

Die einzige weiße Farbe, welche sich zum Lasiren eignet, ist Barytweiß — chemisch reines kohlensaures oder schwefelsaures Baryt — welches mit Oel angerieben, eine sehr geringe Deckkraft besitzt. Man muß vor Allem mit dem Weiß vorsichtig sein, es giebt den Retouchen leicht etwas gar zu Neues und Kaltes, namentlich auf Bildern, deren goldähnliche Platina an den meisten Stellen wohl erhalten ist. Ich habe dergleichen störende Retouchen auf vielen Bildern aus der altdeutschen Schule, die gleichwohl von geschickten Händen ausgeführt waren, bemerkt, welche durch einen scharfen weißlich-trüben Ton unangenehm auffielen. Ist man deswegen, namentlich bei einem sonst derb gemalten Bilde, in Zweifel, ob hier oder da Lasuren waren, oder ob sie durch's Verwaschen verloren gegangen sind, so ist es besser sie völlig in Ruhe zu lassen. Stellen, wo Lasuren fehlen, fallen durch eine größere Härte gegen das Uebrige auf, sie haben ein unfertiges und unharmonisches Ansehen.

An den Stellen, auf welchen man die Farben vom Grunde aus wiederherstellen muß, suche man zunächst mit solchen Farben zu decken, die sehr leicht und sehr fest austrocknen, und voraussichtlich nicht nachdunkeln. Es werden dazu dieselben Pigmente,

als bei der Oelmalerei benutzt, jedoch bedient man sich auch wohl anderer Bindemittel, nämlich Eigelb mit Weingeist, Eiweiß, auch Eigelb und Eiweiß; mit großem Vortheil auch der Balsam-Harzfarben. Bei Benutzung von Oelfarben muß man indeß noch einen Theil des Pigments besonders mit Terpentinöl dick anreiben und davon zwei Theile unter einen Theil Oelfarbe mischen. Die Farben mischt man jedoch stets ein Wenig heller im Tone, als es der Gegenstand erfordert. Ist die erste Grundfarbe völlig trocken, so wird sie mit pastöser Oelfarbe, in dem Tone und in der Art, wie das Original, übermalt, und wenn auch diese Uebermalung vollkommen trocken ist, mit Lasurfarben noch genau dem Tone gleich gestimmt, welcher dem Originale eigen ist. Wird Kreidegrund zum Ausfüllen, und Temperafarben zum Untermalen angewendet, so hat man das Nachdunkeln weit weniger zu fürchten, als wenn Schachtelfarbe und Oelfarben dazu benutzt sind, denn es zieht ein großer Theil des Oels, mit welchem die Farben zusammen gerieben sind, in die Temperafarben und in den Kreidegrund ein. Die Oelfarben schlagen indeß auf diesen leicht und förmlich ein, lassen sich weder gut vermalen, noch vertreiben, und müssen deßwegen zuvor genau auf der Palette gemischt werden. Die Oelfarben werden beim Nachtrocknen immer dünner an Masse, und was sie etwa nachdunkeln möchten, wird durch den weißen Kreidegrund und die hellen Temperafarben, welche dann durch die dünnen Oelfarben um so leichter durchscheinen, hinreichend ausgeglichen.

Da die Temperafarben zum Untermalen zu ergänzender Farbstellen so große Vortheile gewähren, so verweise ich diejenigen, welche sich über das Verfahren der Alten näher zu unterrichten wünschen,

auf Knirim's Werk über die „Harzmalerei der Alten" und auf Herrn Schlesingers Abhandlung über diesen Gegenstand, welche sich im zweiten Hefte des Werkes „Ueber Restauration alter Oelgemälde, von Köster, Heidelberg 1828" befindet. Herr Schlesinger wendet Weinessig zum Verdünnen des Eigelbes, Eiweiß aber niemals an. Herr Professor Montabert hingegen sagt im 449sten Kapitel (seines schon mehrmals genannten Werkes) „de la peinture à l'Oeuf," „es sei sehr wichtig die Fälle zu unterscheiden, in welchen man Eigelb oder Eiweiß, oder auch beides zugleich nehmen müsse, da das Eigelb, seiner Fettigkeit wegen, die Farben energischer, mit einem Zusatze von Eiweiß zäher und durchscheinender, das Eiweiß allein lebendiger, kräftiger, aber auch weniger dehnbar und leichter brüchig mache. Eigelb dürfe mit Weingeist verdünnt und am Lichte gebleicht werden. Eine Verbindung von Harzen und Eigelb wäre ein vorzügliches Bindemittel, und ein Zusatz von Wachsöl würde das zu rasche Austrocknen vermindern."

Vorzugsweise möchte wohl Montaberts Verfahren Eigelb mit Weingeist zu verdünnen anzuwenden sein, da Weinessig mit Bleiweiß oder Kremnitzerweiß, Bleizucker bildet und demselben dadurch die Eigenschaft, färbend zu decken, entzieht. Auch kupferhaltige Farben werden gleichfalls mehr oder minder von Essig gelöst und deren Pigmente verändert; blaue Pflanzenfarben werden durch Essig — überhaupt durch Säuren geröthet, welches alles aber bei Anwendung des Weingeistes niemals zu fürchten ist.

Auch eine Mischung von Eigelb und Feigenmilch würde als Farbträger bei Restaurationen gewiß sehr gut anwendbar sein, denn nach einer chemischen Untersuchung,*) welche Herr Professor Geiger in Heidelberg

*) Tübinger Kunstblatt vom 22. Sept. 1828. Nr. 76.

mit Fragmenten von Temperabildern aus der Zeit des Perugino anstellte, glaubt derselbe überzeugt zu sein, Eigelb und Feigenmilch als deren Bindemittel erkannt zu haben.

In der Regel werden sich die Retouchen, selbst auf Gemälden, welche durch das Putzen vollkommen gereinigt sind, dennoch durch einen reinern, etwas kältern Ton von den wohlerhaltenen alten Farben unterscheiden, welchen dagegen der schöne warme Ton eigen geblieben, den nur allein die Zeit verleiht.

Man kann den Ergänzungen nöthigenfalls mit einem gefärbten Firnisse zu Hülfe kommen, welchen man jedoch nur auf die Retouchen allein und nicht eher aufträgt, als bis die neuen Farben vollkommen ausgetrocknet sind. Einen röthlichen Ton giebt man durch ein Stückchen Alkannawurzel, welche man einige Zeit zuvor in dem Firniß weichen läßt, einen gelblichen durch ein wenig indisch Gelb oder gelben Lack, einen bräunlichen durch ein wenig Asphalt, terra de Siena oder Bernstein-Colophonium, einen grünlichen, wenn man den Firniß mit Grünspan digerirt. Da die Pigmente dieser gefärbten Firnisse mit der Zeit verbleichen, die neuen Farben wiederum nachdunkeln, so pflegt sich das gegenseitig auszugleichen und auch mit der Zeit keine Störung dadurch verursacht zu werden. Erst, wenn der stellenweise aufgetragene gefärbte Firniß völlig trocken ist, überzieht man das ganze Bild mit Firniß.

Flecken, Sprünge, Tüpfchen von allen Formen und Größen geben den Gemälden bald einen eigenen Schein, bald ein Korn, bald auch ein Ansehen, als wären sie netz- oder gitterartig überzogen. Obgleich diese Dinge nicht zur Originalwesenheit der Gemälde gehören, sondern durch die Zeit, Temperaturveränderung, durch Schmutz oder äußere Eindrücke

entstanden sind, so ist es doch räthlich dieselben auch den Ergänzungen so viel als möglich mitzutheilen, damit nicht die Harmonie des Ganzen durch die auffallende Sauberkeit und Klarheit der neuen Farben gestört wird.

Sprünge durch die Kunst darzustellen, hält am schwersten.

Um kleine Tüpfchen zu bewirken, reibt man die neuen Uebermalungen mit ein wenig Firniß an und stupft eine sehr geringe Menge fein geriebener, aber trockener Farben mit einem Vertreiberpinsel auf. Beinschwarz, Terra de Siena, Ocker, selbst trocken abgeriebener Firniß können sich dazu eignen; man stäubt jedoch den Pinsel zuvor wieder so weit aus, daß nicht zu viel auf dem noch klebrigen Firnisse haftet, und man es in seiner Gewalt behält, die Stellen so oft zu übergehen, bis sie den alten Umgebungen ähnlich sind. Mehrere Tage später erst ist es Zeit die Bilder völlig zu firnissen.

Nachträgliche Bemerkungen.

Das Ausbessern der Goldrahmen überträgt man einem geschickten Vergolder.

Neue Ergänzungen an alten Holzschnitzwerken kann man mit Wasserfarben stimmen, oder durch Ueberstreichen mit Kalktünche, Salmiakgeist oder Küchensalzauflösung so beizen, daß der Ton dem alten Holze gleich wird. Das zurückbleibende Kalkpulver läßt sich leicht abbürsten.

Es kann nicht fehlen, daß bei Gelegenheit der verschiedenen Operationen, auch Hände, Tücher, Kleidungsstücke und Fußboden verunreinigt werden.

Mit Hülfe von Seifenspiritus, wiederholt angewendet, wird Schmutz und Firnißüberbleibsel von den Händen, aus der Wäsche und selbst aus wollenen Kleidungsstücken abgeweicht, und durch Flußwasser ohne Mühe abgewaschen. Verunreinigungen von Harzfirnissen, auf weißen Fußböden, betupft man mit heißem, starken Weingeist, dann mit Weingeist und schwarzer Seife, bevor man Sand und Wasser zu Hülfe nimmt. Dammarfirniß wird zweckmäßiger durch Rüböl oder Mohnöl erweicht und früheſtens nach 24 Stunden durch Ueberstreichen mit naſſem Pfeifenthon entfernt, da derselbe während des Trockenwerdens das Oel aus dem Harze aufnimmt. Die Operation muß indeß wiederholt werden, im Fall, nach dem Abschaben des trocken gewordenen Thones, noch Oel oder Firniß auf den Dielen sichtbar geblieben sein sollte.

Eine geringe Menge Firniß oder frischer Oelfarbe läßt sich von der Oberfläche der Kleider mittelst Druckpapier und Terpentinöl abreiben; eine jede solche Stelle muß aber auch mit Weingeist und einem weichen Tuche tüchtig nachgeputzt werden.

Durch Chlor oder Säuren wird insbesondere die Leinwand mürbe und in kurzer Zeit zerstört; durch etwas Natron oder Potasche mit Wasser werden diese Stoffe neutralisirt und unschädlich, und lassen sich demnächst durch Wasser leicht auslöschen.

Alkalien — Kali, Natron, Ammonium — schaden im kaustischen Zustande den wollenen Kleidungsstücken. Durch Hülfe schwacher Säuren — Essig — und durch Wasser wird die schädliche Wirkung aufgehoben.

Vierte Abtheilung.

Die

Conservation und Reinigung

der

Kupferstiche, Zeichnungen und Aquarellbilder.

Die Conservation und Reinigung der Kupferstiche, Zeichnungen und Aquarellbilder.

Zeichnungen, sie mögen mit Stiften oder Pinseln ausgeführt sein, sowie Kupferstiche und Lithographien, conserviren sich in Mappen weit besser, als hinter Glas im Rahmen.

Ein großer Theil derselben pflegt indeß zugleich zur Zimmerdecoration bestimmt zu werden. Wem nicht gerade daran gelegen, daß dieselben völlig glatt liegen, der pflegt wohl nur die Papierränder so weit umzuschlagen, als es eben der Raum im Rahmen erfordert, und um das Durchdringen der Dünste, des Rauchs zu hindern, die Glastafeln einzukitten oder mit Papierstreifen festzukleben und auf gleiche Weise die Rückwand zu versehen. Wem es indeß nicht darauf ankommt, der äußern Eleganz einen Theil des Werthes der Kunstblätter zu opfern, — unaufgeschnittene und unaufgezogene Kunstblätter, namentlich Kupferstiche, behalten nämlich stets einen höhern Werth, als beschnittene, — der läßt solche entweder gleich auf die Glastafel selbst, oder noch zweckmäßiger auf eigene, kleine Blendrahmen aufziehen.

Man beschneidet zunächst die Blätter, welche man aufziehen will, läßt aber, nach Verhältniß zur Glastafel, überall etwa $^1/_4$ Zoll, oder gegen die Rahmen wenigstens einen Zoll breit überstehen. Das richtige Verhältniß des bleibenden Randes berechnet man am einfachsten nach dem Eindrucke, welchen der

äußere Rand der Kupferplatte zurückgelassen hat. Auf allen vier Seiten läßt man wenigstens noch einen Zoll, auch wohl mehr, von dem weißen Papier über diesen Rand stehen, so daß der weiße Rand oben und an den Seiten völlig gleich, unten aber der Schrift wegen etwas breiter bleibt.

Die Blätter werden nun auf der Rückseite leicht befeuchtet, und wenn sie angezogen haben, im erstern Falle mit der Glastafel bedeckt und nur mit den dann noch überstehendem Papierrande, welcher allein mit Stärkekleister bestrichen und nach vorn umgeschlagen wird, festgeklebt. Im anderen Falle legt man die Rahmen auf die Rückseite der befeuchteten Kunstblätter, bestreicht nur die überstehenden Ränder mit Kleister und klebt diese nach hinten fest.

Um Kupferstiche und andere Kunstblätter vor dem Durchdringen von Harz aus dem Holze, überhaupt gegen die durch zu nahe Berührung mit Holz entstehenden Verunreinigungen zu sichern, legt man stets mehrere Bogen Papier zwischen die Blätter und die Rückwände, oder klebt auch wohl die Kupferstiche gleich zwischen zwei Glastafeln und über die hölzerne Rückwand Papier. Eine größere Sicherheit gewinnt man jedoch, wenn man in den Zierrahmen doppelte Falze anbringen läßt, damit zwischen dem Kunstblatte und dem Glase eben sowohl freier Raum, als zwischen jenem und der Rückwand bleibt. Die Kupferstiche bleiben unter allen Umständen der Einwirkung des Temperaturwechsels ausgesetzt. Wenn nun die durchgedrungene Feuchtigkeit in dem eingeschlossenen Raum nicht sobald austrocknen kann, so werden dadurch nach und nach Stockflecke erzeugt; liegen aber die Abdrücke frei, so werden sich die Dünste mehr an die Glastafeln und an die Rückwände anlegen. Korkstückchen hinten an die Ecken

der Zierrahmen angebracht, sichern auch gegen die schädliche Einwirkung feuchter Wände.

Zum Anheften von Zeichnungen und beschnittenen Kunstblättern auf Pappe, Karton oder Holz, bestreicht man die Ecken derselben mit aus Tischlerleim und Kandiszucker bereiteten, sogenanntem Mundleim. Gleiche Theile von beiden Substanzen werden in heißem Wasser aufgelöst, dann die Masse so lange über gelindem Feuer eingekocht, bis sie starke Faden zieht, nun in Tafeln ausgegossen und auf Sieben ausgetrocknet.

Sollen besonders mürbe und defecte Blätter zur bessern Conservation derselben aufgeklebt werden, so bestreicht man deren Rückseite mit Stärkekleister dem etwas Alaun zugesetzt ist, läßt sie dadurch erweichen und pappt sie dann auf das zur Unterlage bestimmte, stets etwas größere und befeuchtete Papier. Man hat darauf zu sehen, daß sich nirgends, weder in dem Papier, noch in dem Kleister, Knoten finden oder Blasen mit eingeschlossener Luft zwischen beiden Blättern bleiben und daß die Blätter zwischen Druckpapier gepackt, wohl beschwert und vor dem freien Zutritte der Luft bewahrt, langsam und vollkommen austrocknen.

Ueber das Aufziehen und Aufkleben von Kunstblättern auf Leinwand giebt der Artikel über Wiederherstellung der Fundamente der Gemälde die nöthige Auskunft.

Das Reinigen und Bleichen
der befleckten, durch das Alter gelb gewordenen und absichtlich gefärbten Blätter.

Das einfachste und natürlichste Verfahren, Kunstblätter und dergleichen von Verunreinigungen zu befreien, ist das Erweichen und Auswaschen mit Wasser. Große Blätter breitet man auf Glastafeln aus und legt sie mit denselben in eine Wanne, welche so viel Wasser enthält, daß dieses eben über die Blätter wegspült, kleinere legt man wohl ohne Glasunterlage in das Wasser, und setzt Alle so lange der Einwirkung der Sonnenstrahlen aus, bis das vergelbte Papier wieder weiß und die Flecken ausgebleicht sind. Statt der Glastafeln kann man sich mit Wasser ausgelaugter und nach dem Austrocknen mit Copal-, Bernstein- oder Dammarfirniß hinlänglich überzogener Holztafeln bedienen; auch in Ermangelung einer Wanne, die großen Blätter auf Tafeln ausgebreitet, beständig feucht erhalten, den Sonnenstrahlen aussetzen. Bei dem Herausnehmen und dem Ausschöpfen der Blätter, welche auf dem Wasser schwimmend erhalten wurden, ist alle Vorsicht erforderlich, damit nicht die durch und durch erweichten und ihres Leimes beraubten Blätter Risse bekommen oder zusammengeschoben werden. Stock- und Wasserflecke werden gewöhnlich bei diesem Verfahren ausgebleicht. Sind diese indeß sehr alt, das Papier gelb oder wie geräuchert und haften Pflanzenpigmente in demselben, oder wünscht man rasch zum Ziele zu gelangen, so unternimmt man das Reinigen auf chemischem Wege. Die auf Glastafeln ausgebreiteten, einige Stunden mit Wasser sehr feucht erhaltenen Blätter, trocknet man durch Auflegen von Druckpapier wieder ab und be-

tupft die befleckten Stellen mit Chlorwasser — Aqua oxymuriatica. — Um das Ausbleichen zu befördern legt man unter und über die Blätter Papier, drückt mit den Fingern fest darauf und setzt das Befeuchten und Drücken so lange fort, bis die Flecken, welche zum Theil in die Unterlage einziehen, verschwinden. Die gereinigten Blätter werden nun, sobald als möglich, drei bis viermal mit Wasser überschüttet und ausgelaugt, und durch Auf- und Unterlegen von feinem Druckpapier abgetrocknet, um Chlor und gemeine Salzsäure, welche in längerer Berührung mit dem Papier auf dessen Textur nachtheilig einwirken, sogleich und sicher zu entfernen. Jedes Wischen oder Reiben während des Verfahrens, verletzt die zarten Linien und Punkte des Druckes. Durch das anhaltende Behandeln mit Wasser, wird dem Papier ein großer Theil des Bindemittels, des Leimes, entzogen; um dieses einigermaßen zu ersetzen, bestreicht man die Rückseite der noch feuchten Blätter mit einer schwachen Auflösung von Lederleim, oder mit einem Absud von Flöhsamen.*) Man erhält sie noch eine Zeit lang zwischen feuchtem Papier, um das Einziehen des Leimwassers zu befördern, bringt sie dann zwischen trocknes Druckpapier, wechselt dieses öfter, und läßt die Blätter unter Druck vollkommen austrocknen. Legt man die noch etwas feuchten Blätter gleich zwischen andere in eine Mappe, so trocknen sie hier gleichfalls, und bleiben dann glatt und eben.

Flecken von Tinte und anderen stark farbigen Pigmenten, welche auf die angegebene Weise sich nicht entfernen ließen, betupft man mit in Wasser gelöstem Kleesalz, Weinsteinsäure oder Phosphorsäure, und

*) Semina Psyllii.

erhitzt diese Mittel bei der Anwendung am besten in einem zinnernen Gefäße. Nöthigenfalls kann man auch zur verdünnten Schwefelsäure oder Salpetersäure greifen. Die dadurch gereinigten Blätter müssen aber rasch und sehr sorgfältig mit Wasser ausgewaschen und wiederholt ausgespült werden, bis sie, an die Zunge gehalten, keine Spur eines sauren Geschmackes mehr zeigen und fest darauf gedrücktes blaues Lackmuspapier nicht im mindesten röthen. Durch Chlorkalk wird die Wirkung des Chlorwassers verstärkt, ebenso durch Chlorkali. Von dem Erstern nimmt man einen Theil auf fünf Theile, — vom Chlorkali aber nur einen Theil auf zehn Theile Chlorwasser, und wendet nur die abgeklärten Flüssigkeiten an. Man kann auch Chlorkalk im trocknem Zustande auf die Rückseite der nassen Papierblätter streuen; nach dessen Anwendung bleiben aber auf dem Drucke weißliche Kalkflecken, welche demselben das Ansehen wie Schimmel geben, und nur mit Salzsäure oder Salpetersäure, welche den Kalk sehr leicht auflösen, wieder entfernt und demnächst mit Wasser ausgewaschen werden können.

Durch Oel oder Lichtdampf nur auf der Oberfläche verunreinigte Blätter werden durch leichtes Reiben mit Semmel oder Brod gereinigt, die Krumen müssen nicht frisch, aber feinporig sein, die Rinden werden zuvor abgeschnitten und die Kanten abgerundet, damit Alles leicht über den Druck weggleiten kann, ohne partielle Reibung oder Eindrücke zu bewirken.

Kunsthändler pflegen häufig neue Abdrücke von retouchirten Platten absichtlich mit Nuß- oder Kaffeewasser zu färben, um denselben das Ansehen alter, guter Blätter zu geben. In der Regel werden diese

mit reinem Flußwasser, sicherer mit Zusatz von Chlor, dieser färbenden Materien beraubt; zuweilen ist es jedoch erforderlich, die zuvor befeuchteten Blätter mit etwas Salmiakgeist zu behandeln. Sie werden anfangs dadurch noch dunkler gefärbt erscheinen, aber doch für die Wirkung des Chlorwassers weit empfänglicher und dann leicht völlig gebleicht. Wenn man die Blätter noch während einiger Tage, stets sehr feucht erhalten, der Einwirkung des Sonnenlichtes aussetzt, werden sie um so schöner.

Man ist im Stande, sowohl die mit Kupferplatten als mit Typen aufgedruckte Farbe völlig von dem Papiere wegzubringen, wenn man die Bogen zuerst in eine Auflösung von Aetznatron in warmen Wasser und dann in eine Auflösung von Seife einweicht, worauf sie mit abwechselnd dazwischen gelegten Tüchern so eingeschichtet werden, wie die Papiermacher ihre Bogen zu verdünnen pflegen, wenn sie dieselben aus der Form bringen. Im Falle auch dasselbe Verfahren mehrere Male wiederholt werden müßte, so wird doch die Textur des Papiers dadurch nicht zerstört; die Blätter behalten Solidität genug, um, nachdem sie durch Leimwasser gezogen und gepreßt sind, wieder gebraucht werden zu können.

Das Reinigen von Oel, Fett, Wachs und Talg.

Man bestreicht die Rückseite der frisch mit Oel verunreinigten Blätter mit einem dünnen Brei aus Pfeifenthon und Weingeist. Die Bildfläche legt man auf geglättetes Talkpapier — Papier, welches mit einem Zusatze von Talk gefärbt und geglättet ist, um

demselben einen atlasähnlichen Glanz zu ertheilen — und überbügelt dann die mit Thon bestrichene Rückseite, sobald diese trocken ist, damit das Oel besser und vollkommener absorbirt werde. Demnächst wird der Thon abgestäubt und die etwa noch sichtbaren Spuren des Oels mit Schwefeläther, dann mit Weingeist von 90 Procent betröpfelt und betupft und Alles wohl bedeckt, damit das Austrocknen langsam und ohne Zurücklassung von Rändern, vor sich gehe. Unbedeutende Fettflecke lassen sich mit Weingeist und Schwefeläther allein sehr leicht entfernen.

Wachs und Talg werden durch wiederholtes Betröpfeln mit Aether so spröde, daß sie bei kurzen Bewegungen der Blätter abspringen und mit einem Messer abgenommen werden können. Andere Fettigkeiten lassen sich auch wohl durch Befeuchten mit Salmiakgeist und etwas Seifenspiritus zu einer seifenartigen Mischung verbinden und dann mit Weingeist, später mit Wasser völlig auswaschen.

Auf andere Weise kommt man zum Ziel, wenn man Löschpapier auf einem Ofen oder über glühenden Kohlen erwärmt, dieses auf den Fettfleck legt, damit das Fett von dem Löschblatte aufgesogen werden kann, und dann den Fleck öfters und auf beiden Seiten mit stark erwärmtem Terpentingeist bestreicht, wozu man sich eines Pinsels bedient. Sobald durch fortgesetzte Behandlung alles Fett entfernt ist, taucht man einen reinen Pinsel in rectificirten Weingeist und bestreicht den Fleck wiederum, besonders den Rand desselben, so oft und so lange, bis das Papier rein ist und unter Papierbedeckung getrocknet, auch seinen ursprünglichen Ton wieder erhalten hat.

Auf Kunst-Blättern aufgetrocknete Oelfarben, Leinöl u. dergl. suche man mit einem Gemisch aus

gleichen Theilen Terpentinöl und Weingeist von 90 Procent zu erweichen, wobei ein Zusatz von Salmiakgeist sehr dienlich ist. Wenn diese Mittel nicht angreifen, wird schwarze Seife aufgestrichen, alle zwölf Stunden das Erweichte abgenommen und diese Operation so lange wiederholt, bis die Verunreinigungen entfernt sind.

Kohlensaures Kali in etwas Wasser gelöst, oder kaustisches Kali mit Weingeist*) wirken, in Verbindung mit schwarzer Seife, noch angreifender. Die Blätter werden mit Salmiakgeist und Weingeist von den Verunreinigungen und der Seife befreit und mit Wasser wiederholt überschüttet und abgewaschen, an der Luft und Sonne nachgebleicht.

Der weiße Arsenik wird gleichfalls zum Bleichen der Papiere angewendet; doch kann man sehr wohl mit andern Mitteln auskommen, welche der Gesundheit nicht so leicht und nicht so große Gefahr bringen, als der Arsenik bei der geringsten Unachtsamkeit.

Die Kupferblätter in geschabter Manier, als die von Earlom, Green, Pichler u. A. leiden bei dem Abreiben mit Brod ebensowohl, als bei dem Behandeln mit Säuren oder Alkalien; man darf sie nur, mit Wasser befeuchtet, an der Sonne auszubleichen suchen und Chlorwasser nur in geringer Menge anwenden.

Das Abweichen von Holz und Pappe.

Blätter, welche von Holz, Pappe oder Papier wie Zeug, abgeweicht werden sollen, legt man in ein Gefäß mit Wasser oder erhält dieselben so lange

*) Tinctura kalina.

zwischen sehr feuchtem Papier und Leinwand, bis die Blätter von den Unterlagen leicht loslassen. Holzplatten muß man, während sie im Wasser liegen, sorgfältig beobachten, weil sie sich bei dem Aufquellen in anderer Weise ausdehnen als das Papier, und dieses dabei zerrissen werden könnte. Wenn man mit zähen, dehnbaren Unterlagen zu thun hat, so sucht man diese von den Kunstblättern abzuziehen, weil das Anfassen dem Papier mehr Gefahr bringt, als das Festhalten auf ebener Unterlage.

Zuweilen läßt sich jedoch auch das Holz abziehen, wenn die Kunstblätter außerdem noch eine Unterlage von Leinwand oder Karton haben. In allen Fällen bedient man sich zum Aufheben und Ablösen sehr dünner, flacher Instrumente, wo möglich von Horn oder Knochen.

Zeichnungen, Miniatur- und Pastellgemälde bringt man in ein Gefäß, in welchem die Wasserfläche mit der der Gemälde gleich steht, ohne je darüber wegzuspülen.

Das Verbessern der Kniffe und Brüche, das Ergänzen defecter Stellen.

Kniffe und Brüche verschwinden, wenn man Kunstblätter auf Glastafeln oder Rähmchen aufzieht, oder wenn man sie, leicht befeuchtet, mit den Rändern auf ein Zeichenbrett anheftet, sobald dann die Blätter wieder austrocknen und dadurch straffer werden. Blätter, welche sich nicht zum Aufspannen eignen, werden überall befeuchtet, zwischen Papier gepackt und wohlbeschwert getrocknet, bevor sie jedoch völlig trocken sind, durch Bügeln zwischen Preßpappen völlig in Ordnung gebracht.

Defecte werden durch Einkleben von Papier, welches dem zu Ergänzenden in der Textur und Farbe möglichst gleichkommt, wo es erforderlich sein sollte, dann auch durch Nachzeichnen ergänzt. Lappige Blätter werden wenigstens auf der Rückseite mit einer schwachen Auflösung von Lederleim, oder mit einem Absud von Flöhsamen — 1 Theil auf 6 bis 8 Theile Wasser — getränkt oder überschüttet, dann zwischen Papierblättern getrocknet, auch noch durch das Bügeln die nöthige Festigkeit und Steifheit restituirt.

Häufig ist es räthlicher, mürbe und defecte Blätter mit neuem Papier zu unterkleben; doch ist es nützlich, sie zuvor mit Leimwasser ꝛc. zu stärken.

Das Wiederherstellen des Glanzes auf dem Abdruck.

Um den verlorenen Glanz der Kupferstiche ꝛc. zu restituiren, legt man die ziemlich trocknen Blätter zwischen zwei Bogen Preßpappen und bügelt gleichmäßig, ohne zu rücken, erst auf der einen, dann auf der andern Preßpappe. Die Eisen dürfen zwar ziemlich warm, doch nicht zu heiß oder gar glühend sein, weil sonst die schöne Schwärze des Druckes bräunlich und unansehnlich wird. Nach dem Plätten werden die Blätter sogleich sorgfältig eingepackt.

Das Wiederherstellen der Schwärze des Druckes.

Haben die dunkeln Partien der Kupferstiche ꝛc. einen Theil ihrer Schwärze eingebüßt oder gar ein

schimmelartiges Ansehen, so sucht man, ohne zu reiben, das Unreine mit weicher Semmel abzutupfen, legt mit Terpentinöl befeuchtetes Seidenpapier auf eine Tafel, den Druck nach unten darauf, über das Blatt Preßpappe und über diese eine erwärmte Platte. Durch die Wärme verflüchtigt sich das Terpentinöl, wird von der Druckfarbe aufgenommen und diese dadurch wieder belebt, wieder dunkler, kräftiger und reiner in der Farbe.

Druck von H. Meyer's Buchdruckerei in Halberstadt.

GETTY CENTER LIBRARY
3 3125 00143 7058